

## SEQUENCE LISTING

### SEQ ID 1:

CTTTGTCTCTGTGTCTTTTCTTTTCCAAATCTCTCGTCCCACCTTACGAGAAACACCCACAGGTGTGTAGGGGCAACCCACCCCTACA

### SEQ ID 2:

TGTGGGGAAGCAAGAGAGATCAGATTGTTACTGTGTCTGTGTAGAAAGAAGTAGACATAGGAGACTCCATTTGTTATGTACTAA  
GAAAAATCTTCTGCCCTTGAGATTCTGTTAATCTATGACCTTACCCCAACCCCGTCTCTGAAACATGTGCTGTGTCCACTCAG  
GGTTAAATGGATTAAGGCGGTGCAGGATGTGCTTTGTTAAACAGATGCTTGAAGGCAGCATGCTCCTTAAGAGTCATCACCCTCC  
CTAATCTCAAGTACCCAGGGACACAAAACTGCGGAAGGCCGAGGGACCTCTGCCTAGGAAAGCCAGGTATTGTCCACGTTTCTC  
CCCATGTGATAGCCTGAAATATGGCCTCGTGGGAAGGGAAGACCTGACCGTCCCCAGCCCGACACCCGTAAAGGGTCTGTGCTGA  
GGAGGATTAGTAAAAGAGGAAGGAATGCCTCTTGCACTTGAGACAAGAGGAAGGCATCTGTCTCCTGCCTGTCCCTGGGCAATGGAA  
TGTCTCGGTATAAAACCCGATTGTATGCTCCATCTACT

### SEQ ID 3:

GAGATAGGGAAAAACCGCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAGCAATACTGCTTTGTAAAGCACTGAGATGTTTATGTGTAT  
GCATATCTAAAGCACAGCACTTAATCCTTTACATTGTCTATGATGCAAAGACCTTTGTTTACATGTTTGTCTGCTGACCCCTCTCCC  
CACAATTGTCTTGTGACCTGACACATCCCCCTCTTCGAGAAACACCCACAGATGATCAGTAAATACTAAGGGAACCTCAGAGGCTGG  
CGGGATCCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCCGGGTCCCCTTCTTTCTTTCTCTATACTTTGTCTCTGTCTTTTTCTTTTCCAA  
ATCTCTCGTCCCACCTTACGAGAAACACCCACAGGTGTGTAGGGGCAACCCACCCCTATA

### SEQ ID 4:

GAGATAGGGAAAAACCGCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAGCAATACTGCTTTGTAAAGCACTGAGATGTTTATGTGTAT  
GCATATCTAAAGCACAGCACTTAATCCTTTACATTGTCTATGATGCAAAGACCTTTGTTTACATGTTTGTCTGCTGACCCCTCTCCC  
CACAATTGTCTTGTGACCTGACACATCCCCCTCTTCGAGAAACACCCACAGATGATCAGTAAATACTAAGGGAACCTCAGAGGCTGG  
CGGGATCCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCCGGGTCCCCTTCTTTCTTTCTCTATACTTTGTCTCTGTCTTTTTCTTTTCCAA  
ATCTCTCGTCCCACCTTACGAGAAACACCCACAGGTGTGTAGGGGCAACCCACCCCTACA

### SEQ ID 5:

TGTGGGGAAGCAAGAGAGATCAGATTGTTACTGTGTCTGTGTAGAAAGAAGTAGACATAGGAGACTCCATTTGTTATGTACTAA  
GAAAAATCTTCTGCCCTTGAGATTCTGTTAATCTATGACCTTACCCCAACCCCGTCTCTGAAACATGTGCTGTGTCCACTCAG  
GGTTAAATGGATTAAGGCGGTGCAGGATGTGCTTTGTTAAACAGATGCTTGAAGGCAGCATGCTCCTTAAGAGTCATCACCCTCC  
CTAATCTCAAGTACCCAGGGACACAAAACTGCGGAAGGCCGAGGGACCTCTGCCTAGGAAAGCCAGGTATTGTCCACGTTTCTC  
CCCATGTGATAGCCTGAAATATGGCCTCGTGGGAAGGGAAGACCTGACCGTCCCCAGCCCGACACCCGTAAAGGGTCTGTGCTGA  
GGAGGATTAGTAAAAGAGGAAGGAATGCCTCTTGCACTTGAGACAAGAGGAAGGCATCTGTCTCCTGCCTGTCCCTGGGCAATGGAA  
TGTCTCGGTATAAAACCCGATTGTATGCTCCATCTACTGAGATAGGGAAAAACCGCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAGC  
AATACTGCTTTGTAAAGCACTGAGATGTTTATGTGTATGCATATCTAAAGCACAGCACTTAATCCTTTACATTGTCTATGATGCAA  
AGACCTTTGTTTACATGTTTGTCTGCTGACCCCTCTCCCCACAATTGTCTTGTGACCCCTGACACATCCCCCTCTTCGAGAAACACCCA  
CAGATGATCAGTAAATACTAAGGGAACCTCAGAGGCTGGCGGGATCCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCCGGGTCCCCTTCTTTCT  
TTCTCTATA

### SEQ ID 6:

TCTGGTGCCCAACGTGGAGGCTTTTCTCTAGGGTGAAGGTACGCTCGAGCGTGGTCATTGAGGACAAGTCGACGAGAGATCCCAGT  
ACATCTACATCAGCCTTACG

### SEQ ID 7:

GGGAAGAGACTCAAGTAGGAGCGCCTGCCGAGCTGAGACTAGATGTGAACCTTTACCATGAAAATGTTAAAGATATAAAGGAAG  
GAGTTAAACAATATGGRCCAACCTCCCTTATATAAGAACTATTAGATTCCATTGCYCATGGAAATAGACTTACTCCTTATGACT  
GGGAAATTTTGGCCAAATCTTCCCTTTCATCCTCTCAGTATCTACAGTTTAAACCTGGTGGATTGATGGRGTACARGAACAGGTAC  
GAAAAATCAGGCTACTAAGCCCACTGTTAATATAGACGCAGACCAATTGTTAGGAACAGGTCCAAATTGGAGCACCATTAAACCAAC  
AATCAGTGATGCAGAATGAGGCTATTGAACAAGTAAGGGCTATTGTCCTCAGGGCCTGGGGAATAATTCAGGACCCAGGAACAGCTT  
TCCCTATTAAATCAATTAGACAAGGCTCTAAAGAGCCATATCTGACCTTTGTGGCAAGATTACAAGATGCTGCTCAAAAGCTCTATTA  
CAGATGACAATGCCCGAAAAGTTATTGTAGAATTAATGGCCTATGAAAATGCAATCCAGAATGTGAGTCCGCCATAAAGCCATTAA  
AAGGAAAAGTTCCAGCAGGAGTTGATGTAATTACMGAATATGTGAAGGCTTGTGATGGGATTGGAGGAGCTATGCATAAGGCAATGC  
TAATGGCTCAAGCAATGAGGGGGCTCACTCTAGGAGGACAAGTTAGAACATTTGGGAAAAATGTTATAATTGTGGTCAAATCGGTC  
ATCKGAAAAGGAGTTGCCAGGCTTAAAYAAACAGAATATAATAAATCAAGCTATTACAGCAAAAAATAAAAAGCCATCTGGCCTGT  
GTCCAAAATGTGAAAAGCAAAACATTGGGCCAATCAATGTCATTCTAAATTTGATAAAGATGGGCAACCATTGTCTGGAACAGGA  
AGAGGGGGCCAGCCTCAGGCCCCCAACAACTGGGGCATTCCCAGTTAAACTGTTTGTTCCTCAGGGTTTCAAGGACAACAACCC  
TACAGAAAATACCACCACTTCAGGGAGTCAGCCAATTACAACAATCCAACAGCTGTCCGCGCCACAGCAGGCAGCACCCGAGTAGA  
TTTATGTTCCACCAATGGTCTTTTACTCCCTGAAAGCCCCACAAAAGATTCTAGAGGGGTATATGGCCCGTCCAGAAAGG  
GAGGGTAGGCCTTTGAGGGAGATCAAGTCTAAATTTGAAGGGAGTCCAATTCATACTGGGTAATTTACTCAGATTATAAAGGGG  
AATTCAGTTAGTGATCAGCTCCACTGTTCCCCGGAGTGCCAATCCAGGTGATAGAATTGCTCAATTACTGCTTTTGCCTTATGCA

### SEQ ID 8:

ACAACAATGGCATGCAGAGATTACTATCCCAGCCTCCCTATACAGCCCCAGGAATCAAAAAATCATGACTAAAATGGGATAGCTCCC  
TAAAAAGGGCTAGGAAAGAAAGAGTCCCAATTGAGGCTGAAAAAATYAAAAAAGAAAGGAATAGGGCATCCTTTTATAGGAGCG  
GTCACTGTAGAGCCTCCAAAACCCATTCCATTAACTTGGGAAAAAAMAACCTGTATGGTAAATCAGCAGCCGCTTCCAAAACAAAR  
CTGGAGGCTTACAYTTATTAGCAAAGAAACMATTAGAAAAGGACATTGAGCCTTCATTTTCGCCTTGGAAATCTGTTTGTATTTC  
AGAAAAAATCCGGCAGATGGCGTATGCTAATGAGCCATTATGCCGTAATTCAACCCATGGGGGCTCTCCACCCCGGTTGCCCTC  
TCCAGCCATGGTCCCCTTAATTATAATTGATCTGAAGGATTGCTTTTTTACCATTCTCTGGCAAAACAGGATTTTGARAAATTTG  
CTTTYACCACACCACTAAATAATAAAGAACAGCAGCAAGGTTTTCAGTGGAAGTATTGCCTCAGGGAATGCTTAATAGTTCAAC  
TATTTGTCAGCTCAAGCTCTGCAACCAAGTTAGAGACAAGTTTTCAGATGTTTACATCGTTCACTATGTTGATATTTGTGTGCTGCA  
GAAACGAGAGACAAATTAATTGACCGTTACACATTTCTGCAGACAGAGTTGCCAACGCGGRCTGACAATAACATCTGATAAGATT

1001091001

CAARCCCTACTCCTTTCCGTTACTTGGGAATGCAGGTAGAGGAAAGGAAAAATTAACCMCAAAAAATAGAAATAAGAAAAGACAC  
ATTAAGAAGCATTAATGAGTTTCAAAGTTGCTAGGAGATACTAATTGGATTGGAGATATTAATTGGATTGGCCAACTCTAGGCA  
TTCCTACTTATGCCATGTCAAATTTGWCTCTTTCTTAAGAGGGGACTCGGAATTAATAGTGAAAGAACGTTAACTCCAGAGGCAA  
CTAAAGAAATTAATTAATTGAAGAAAAAATTCGGTCAGCACAGTAATAGATAGATCACTTGGCCCCACTCCAAATTTTGATT  
TTACTACTGCACATTCCCTAACAGGCATCATTGTTCAAACACAGATCTTGTGGAGTGGTCCTTCTCTCCTCACAGTACAATTAAGA  
CTTTTACATTGTACTTGGATCAAATGGCTACATTAATTGGTCAGGGAAGATTATGAATAATAACATTGTGTGGAATGACCCAGATA  
AAATCACTGTTCTTTCAACAAGCAACAGGTTAGACAAGCCTTTATCAATTCTGGTGCATGGCAGATTGGTCTTGCCGATTTGTGG  
GAATTATTGACAATCGTTACCACA

SEQ ID 9:

ACAACAATGGCATGCAGAGATTACTATCCCAGCCTCCCTATACAGCCCCAGGAATCAAAAAATCATGACTAAAAATGGGATAGCTCCC  
TAAAAAGGGACTAGGAAAGAAAGAAGTCCCAATTGAGGCTGAAAAAATYAAAAAGAAAAGGAATAGGGCATCCTTTTAGGAGCG  
GTCATGTAGAGCCTCCAAACCCATTCCATTAACTTGGGGGAAAAAAMAAGTGTATGGTAAATCAGCAGCGCTTCCAAACA  
AAARCTGGAGGCTTACAYTTATTAGCAAAGAAACMATTAGAAAAAGGACATTGAGCCTTCATTTTCGCCTTGAATTCCTTTGTR  
ATTCAGAAAAATCCGGCAGATGGCGTATGCTAACTGAGCCATTAAATGCCGTAATCAACCCATGGGGGCTCTCCACCCCGGTTGC  
CCTCTCCAGCCATGGTCCCCCTTAATTATAATTGATCTGAAGGATTGCTTTTACCATTCTCTGGCAAAACAGGATTTGARAAA  
TTTGCTTTTACCACACCAGCCTAAATAATAAGAACAGCCACCAGGTTTTCAGTGGAAGTATTGCCTCAGGGAATGCTTAATAGTT  
CAACTATTTGTCAGCTCAAGCTCTGCAACCAAGTTAGAGACAAGTTTTCAGACTGTTACATCGTTCATATGTTGATATTTGTGTGC  
TGCAGAAACGAGAGACAAATTAATTGACCGTTACACATTTCTGCAGACAGAGGTTGCCAACGCGGGRCTGACATAACATCTGATAA  
GATTCAARCCCTACTCCTTTCCGTTACTTGGGAATGCAGGTAGAGGAAAGGAAAAATTAACCMCAAAAAATAGAAATAAGAAAAG  
ACACATTAAGAAGCATTAATGAGTTTCAAAGTTGCTAGGAGATACTAATTGGATTGGAGATATTAATTGGATTGGCCAACTCTA  
GGCATTCTCTACTTATGCCATGTCAAATTTGTWCTCTTTCTTAAGAGGGGACTCGGAATTAATAGTGAAAGAACGTTAACTCCAGAG  
GCACTAAAGAAATTAATTAATTGAAGAAAAAATTCGGTCAGCACAGTAATAGATAGATCACTTGGCCCCACTCCAAATTTTG  
ATTTTACTACTGCACATTCCCTAACAGGCATCATTGTTCAAACACAGATCTTGTGGAGTGGTCCTTCTCTCCTCACAGTACAAT  
AAGACTTTTACATTGTACTTGGATCAAATGGCTACATTAATTGGTCAGGGAAGATTATGAATAATAACATTGTGTGGAATGACCCA  
GATAAAATCACTGTTCTTTCAACAAGCAACAGGTTAGACAAGCCTTTATCAATTCTGGTGCATGGCAGATTGGTCTTGCCGATTTT  
GTGGGAATTATTGACAATCGTTACCACA

SEQ ID 10:

CCAAAAGAATGAGTCATCAAACTCAGTATCACTYGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCATTACAGTGTTAAACAAGATTTTAA  
TCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAATCAAATACATTATGGA  
TGATCAGTTAAACCCGCTGTTAATTTGTTACAACAAATGTAAGAAAAWGAATTTCCATTTTATATTACTCATATTCGAGCACA  
CACTAATTTACCAGGGCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTCATKGARGCACAAGAACTTCA  
TGCCTTGACTCATGTAAATGCAATAGGATTAATAAATARATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAAATATTGTACAACATTGCR  
CCAGTGTAGATTTCACTCTGGCCACTCAGGAGGYAAGAGTTAATCCAGAGGCTATGTCCTAATGTGTTATGGCAATGGATGT  
CATGCACGTACCTTCATTGGAATAATGTCATTGTCCAYGTGACAGTTGATACTTATTCACATTTTCATATGGGCAACCTGCCAGAC  
AGGAGAAAGTACTTCCCATGTYAAGAGACATTTATTATYTTGTTTCTGTGTCAGGAGTTCCAGAAAAAGTTAARACAGACAATGG  
GCCAGGTTACTGTAGTAAAGCAGTTCAARAATCTTAAATCAGTGGAATAATACACATACAATAGGAATTCTCTATAATTCCCAAG  
ACAGGCCATAATGAAAGAACTAATAGAACACTCAAAGCTCAATTGGTTAAACA

SEQ ID 11:

GGGAAGAGACTCAAGTAGGAGCGCCTGCCCCAGCTGAGACTAGATGTGAACCTTTACCATGAAATGTTAAAGATATAAAGGAAG  
GAGTTAAACAATATGGATCCAACCTCCCTTATATAAGAACAGTATTAGATTCCATTGCTCATGGAATAGACTTACTCCTTATGACT  
GGGAAATTTTGCCAAATCTTCCCTTTCATCTCTCAGTATCTACAGTTTAAACCTGGTGGATTGATGGAGTACAAGAACAGGTAC  
GnAAAAAATCAGGCTACTAAGCCCACTGTTAATATAGACGCAGACCAATTGTTAGGAACAGGTCCAAATGGAGCACCATTAAACAA  
CAATCAGTGATGCAGAATGAGGCTATTGAACAAGTAAGGGCTATTTGCCTCAGGGCTGGGGAATAATCAGGACCCAGGAACAGCT  
TTCCCTATTAATTCATTAAGCAAGGCTCTAAGAGGCATATCCTGACTTTGTGGCAAGATTACAAGATGCTGCTCAAAAGTCTATT  
ACAGATGCAATGCCGAAAGTTATTGTAGAATTAATGGCTATGAAATGCCAATCCAGAATGTGAGTGGCCATAAAGCCATTA  
AAAGGAAAGTTCCAGCAGGAGTTGATGTAATTACAGAATATGTGAAGGCTTGTGATGGGATTGGAGGAGCTATGCATAAGGCAATG  
CTAATGGCTCAAGCAATGAGGGGGCTCACTCTAGGAGGACAAGTTAGAACATTTGGGAAAAATGTTATAATTGTGGTCAAATCGGT  
CATCTGAAAAGGAGTTGCCAGGCTTAAATAAACAGAATATAATAAATCAAGCTATTA

SEQ ID 12:

NCTGAAAAAATNAAAAAGAAAAGGAATAGGGCATCCTTTTGGAGCGGTCAGTGTAGAGCCTCCAAACCCATTCCATTAACTT  
GGGNAAAAAANAACGTGTATGGTAAATCAGCAGNCGCTTCCAAACAAAANCTGGAGGCTNTACANTTATTAGCAAAGAAACCATTA  
GAAAAAGGACATTGAGCCTCATTTTCGCCCTTGAATTTCTGTAATTCAGAAAAATCCGGCAGATGGCGTATGCTAACTGAGC  
CATTAATGCCGTAATTCACCCCATGGGGCTCTCCACCCCGGTTGCCCTCTCCAGCCATGGTCCCCTTAAATATAATTGATCTGA  
AGGATTGCTTTTTTACCATTCTCTGGCAAAACAGGATTTTGAATAATTTGCTTTTACCACACCAGCCTAAATAATAAGAACCCAGC  
CACCAGGTTTTCAGTGGAAAGTATTGCCCTCAGGGAATGCTTAATAGTTCAACTATTTGTGAGCTCAAGCTCTGCAACCAGTTAGAGAC  
AAGTTTTCAGACTGTTACATCGTTCACTATGTTGATATTTGTGTGCTGCAGAAACGAGAGACAAATTAATTGACCGTTACACATTT  
CTGCAGACAGAGGTTGCCAACGCGGGACTGACAATAACATCTGATAAGATTCAAACCTCTACTCCTTTCCGTTACTTGGGAATGCAG  
GTAGAGGAAAGGAAAAATTAACCAACAAAAAATAGAAATAAGAAAGACACATTAAGAGCATTAATGAGTTTCAAAGTTGCTAGG  
AGATACTAATTGGATTGGAGATATTAATTGGATTGGCCAACTCTAGGCATTCTACTTATGCCATGTCAAATTTGTNCTCTTTCT  
TAAGAGGGGACTCGGAATTAATAGTGAAGAACGTTAACTCCAGAGGCAACTA

SEQ ID 13:

CCAAAAGAATGAGTCATCAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCATTACAGTGTTAAACAAGATTTTAA  
TCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAATCAAATACATTATGGA  
TGATCAGTTAAACCCGCTGTTAATTTGTTACAACAAATGTAAGAAAAAGAAATTTCCATTTTATATTACTCATATTCGAGCACA  
CACTAATTTTACAGGGCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTGTAGTATCATCTGCATTATGGAAGCACAAGAACTTCA  
TGCTTGACTCATGTAAATGCAATAGGATTAATAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAAATTTGTACAACATTGCAC  
CCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCAGAGGCTATGTCTAATGTGTTATGGCAAATGGATGT  
CATGCACGTACCTTCATTTGGAATAATGTCATTGTCCATGTGACAGTTGATACTTATTCACATTTTCATATGGGCAACCTGCCAGAC

File "40951001"

[illegible]

SEQ ID 15:

SEQ ID 16:

SEQ ID 17:

SEQ ID 18:

SEQ ID 19:

CATTAGAAAAAGGACATTGAGCCTTCATTTTCGCCTTGAATTCTGTTTGTAAATTCAGAAAAATCCGGCAGATGGCGTATGCTAAC  
TGAGCCATTAATGCCGTAATTCACCCATGGGGGCTCTCCCACCCCGGTTGCCCTCTCCAGCCATGGTCCCCCTTAAATTATAATTGA

TCTGAAGGATTGCTTTTTTACCATTCTCTGGCAAAACAGGATTTGAAAAATTTGCTTTTACCACACCAGCCTAAATAATAAAGAA  
CCAGCCACCAGGTTTCAGTGGAAAGTATTGCCTCAGGGAATGCTTAATAGTTCAACTATTTGTGAGCTCAAGCTCTGCAACCAGTTA  
GAGACAAGTTTTTCAGACTGTTACATCGTTCAGTATGTTGATATTTTGTGTGCTGCAGAAACGAGAGACAAATTAATTGACCGTTACA  
CATTTCTGCAGACAGAGGTTGCCAACGCGGGACTGACAATAACATCTGATAAGATTCAAACCTCTACTCCTTTCCGTTACTTGGGAA  
TGCAGGTAGAGGAAAGGAAAAATTAACCACAAAAAATAGAAATAAGAAAAGACACATTAAAGCATTAAATGAGTTTCAAAGTTGC  
TAGGAGATACTAATTGGATTTGGAGATATTAATTGGATTTGGCCAACTCTAGGCATTCTACTTATGCCATGTCAAATTTGTACTCT  
TTCTTAAGAGGGGACTCGGAATTAATAGTGAAAGAACGTTAACTCCAGAGGCACTAAAGAAAAA

SEQ ID 20:

ATCTTTACCCTGTATAACATCTTCTCTTCCAGTATTTCTAAGCATGTGACAATGAATATGCAAAGGAGCGCAGCAGTCCACCA  
GGTGTGGGATATGTGTGGCACAATTCAAGACAATGATTAAACCTCCACTTGATGTTGCAAAAGAGATTTGAAAAATTTGCTTTTAC  
CACACCAGCCTAAATAATAAAGAACAGCCACCAGGTTTCAGTGGAAAGTATTGCCTCAGGGAATGCTTAATAGTTCAACTATTTGT  
CAGCTCAAGCTCTGCAACCAGTTAGAGACAAGTTTTTCAGACTGTTACATCGTTCAGTATGTTGATATTTTGTGTGCTGCAGAAACGA  
GAGACAAATTAATTGACCGTTACACATTTCTGCAGACAGAGGTTGCCAACGCGGGACTGACAATAACATCTGATAAGATTCAAGCCT  
CTACTCCTTTCCGTTACTTGGGAATGCAGGTAGAGGAAAGGAAAAATTAACCACAAAAAATAGAAATAAGAAAAGACACATTAAAA  
GCATTAATGAGTTTCAAAGGTTGCTAGGAGATACATAATTGGATTTGGAGATATTAATTGGATTTGGCCAACTCTAGGCATTCTTAC  
TTATGCCATGTCAAATTTGTTCTCTTCTTAAGAGGGGACTCGGAATTAATAGTGAAAGAACGTTAACTCCAGAGGCACTAAAGA  
AATTAATTAATTAAGAAAAAATTCGGTCAGCACAAGTAAATAGAATAGATCACTTGGCCCCACTCCAATTTTGATTTTTACTAC  
TGCACATTTCCCTAACAGGCATCATTGTTCAAACACAGATCTTGTGGAGTGGTCCCTTCTTCCCTCAGTACAAATTAAGACTTTTAC  
ATTGTACTTGGATCAAATGGCTACATTAATTGGTCAGGGAAGATTATGAATAATAACATTGTGTGGAAATGACCCAGATAAAATCAC  
TGTTCCCTTTCAACAAGCAACAGGTTAGACAAGCCTTTATCAATCTGGTGCATGGCAGATTGGTCTTGCCGATTTTGTGGGAATTAT  
TGACAATCGTTTACCACAAAAA

SEQ ID 21:

CCAAAAGAATGAGTCATCAAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCATTACAGTGTTAAACAAGATTTTAA  
TCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAATCAAATACATTATGGA  
TGATCAGTTAAACCCGCTGTTAATTTGTTACAACAAAATGTAAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTACTCATATTCGAGCACA  
CACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTATGGAAGCACAAGAATTCA  
TGCCTTGACTCATGTAAATGCAATAGGATTAAAAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAAATATTGTACAACATTGCAC  
CCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCCAGAGGTCTATGTCCTAATGTGTTATGGCAAATGGATGT  
CATGCACGTACCTTCATTGGAAAATTTGTCATTTGTCCATGTGACAGTTGATACTTATTCACATTTCATATGGGCAACCTGCCAGAC  
AGGAGAAAGTACTTCCCATGTCAAGAGACATTTATTATCTTGTTTCTGTGTCATGGGAGTTCCAGAAAAA

SEQ ID 22:

CCAAAAGAATGAGTCATCAAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCATTACAGTGTTAAACAAGATTTTAA  
TCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAATCAAATACATTATGGA  
TGATCAGTTAAACCCGCTGTTAATTTGTTACAACAAAATGTAAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTACTCATATTCGAGCACA  
CACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTATGGAAGCACAAGAATTCA  
TGCCTTGACTCATGTAAATGCAATAGGATTAAAAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAAATATTGTACAACATTGCGC  
CCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGTAAGAGTTAATCCCAGAGGTCTATGTCCTAATGTGTTATGGCAAATGGATGT  
CATGCACGTACCTTCATTGGAAAATTTGTCATTTGTCCATGTGACAGTTGATACTTATTCACATTTCATATGGGCAACCTGCCAGAC  
AGGAGAAAGTACTTCCCATGTAAAGAGACATTTATTATCTTGTTTCTGTGTCATGGGAGTTCCAGAAAAAGTTAAACAGACAATGG  
GCCAGGTTACTGTAGTAAAGCAGTTCAAATAATCTTAAATCAGTGGAAAATTACACATACAATAGGAATTTCTCTATAATTTCCCAAGG  
ACAGGCCATAATTGAAAGAACTAATAGAACACTCAAAGCTCAATTGGTTAAACAAAAA

SEQ ID 23:

CCAAAAGAATGAGTCATCAAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCATTACAGTGTTAAACAAGATTTTAA  
TCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAATCAAATACATTATGGA  
TGATCAGTTAAACCCGCTGTTAATTTGTTACAACAAAATGTAAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTACTCATATTCGAGCACA  
CACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTATGGAAGCACAAGAATTCA  
TGCCTTGACTCATGTAAATGCAATAGGATTAAAAAATAGATTGATATCACATGGAACAGACAAAAAATATTGTACAACATTGCAC  
CCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCCAGAGGTCTATGTCCTAATGTGTTATGGCAAATGGATGT  
CATGCACGTACCTTCATTGGAAAATTTGTCATTTGTCCATGTGACAGTTGATACTTATTCACATTTCATATGGGCAACCTGCCAGAC  
AGGAGAAAGTACTTCCCATGTAAAGAGACATTTATTATCTTGTTTCTGTGTCATGGGAGTTCCAGAAAAAGTTAAACAGACAATGG  
GCCAGGTTACTGTAGTAAAGCAGTTCAAATAATCTTAAATCAGTGGAAAATTACACATACAATAGGAATTTCTCTATAATTTCCCAAGG  
ACAGGCCATAATTGAAAGAACTAATAGAACACTCAAAGCTCAATTGGTTAAACAAAAA

SEQ ID 24:

CCAAAAGAATGAGTCATCAAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCATTACAGTGTTAAACAAGATTTTAA  
TCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAATCAAATACATTATGGA  
TGATCAGTTAAACCCGCTGTTAATTTGTTACAACAAAATGTAAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTACTCATATTCGAGCACA  
CACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTATGGAAGCACAAGAATTCA  
TGCCTTGACTCATGTAAATGCAATAGGATTAAAAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAAATATTGTACAACATTGCAC  
CCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCCAGAGGTCTATGTCCTAATGTGTTATGGCAAATGGATGT  
CATGCACGTACCTTCATTGGAAAATTTGTCATTTGTCCATGTGACAGTTGATACTTATTCACATTTCATATGGGCAACCTGCCAGAC  
AGGAGAAAGTACTTCCCATGTAAAGAGACATTTATTATTTTGTCTGTGTCATGGGAGTTCCAGAAAAAGTTAAACAGACAATGG  
GCCAGGTTACTGTAGTAAAGCAGTTCAAGAATCTTAAATCAGTGGAAAATTACACATACAATAGGAATTTCTCTATAATTTCCCAAGG  
ACAGGCCATAATTGAAAGAACTAATAGAACACTCAAAGCTCAATTGGTTAAACAAAAA

SEQ ID 25:

CCAAAAGAATGAGTCATCAAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCATTACAGTGTTAAACAAGATTTTAA  
TCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAATCAAATACATTATGGA

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/091111>; this version posted September 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

TGATCAGTTAAACCCGCTGTTAATTTGTTACAACAAAATGTAAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTACTCATATTCGAGCACA  
CACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTTCATTGAAGCACAAGAACTTCA  
TGCCTTGACTCATGTAATGCAATAGGATTAAAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAATATTGTACAACATTGCAC  
CCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCAGAGGCTATGTCTTAATGTGTTATGGCAAAATGGATGT  
CATGCACGTACCTTCATTTGGAAAATGTCTATTGTCCACGTGACAGTTGATACTTATTACATTTTCATATGGGCAACCTGCCAGAC  
AGGAGAAAGTACTTCCCATGTTAAGAGACATTTATTATCTTGTTTTCCTGTCTGAGGAGTTCCAGAAAAAGTTAAGACAGACAATGG  
GCCAGGTTACTGTAGTAAAGCAGTTCAAAAATCTTAAATCAGTGGAAAATTACACATACAATAGGAATTCCTATAATTCCCAAGG  
ACAGGCCATAATTGAAAGAACTAATAGAACACTCAAAGCTCAATTGGTTAAGCAAAAAAAGAAAAAATACATGTCTG  
GCCGCTCGGCC

SEQ ID 26:

CCAAAAGAAATGAGTCATCAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCATTACAGTGTAAACAAGATTTTAA  
TCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAATCAAATACATTATGGA  
TGATCAGTTAAACCCGCTGTTAATTTGTTACAACAAAATGTAAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTACTCATATTCGAGCACA  
CACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTTCATTGAAGCACAAGAACTTCA  
TGCCTTGACTCATGTAATGCAATAGGATTAAAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAATATTGTACAACATTGCAC  
CCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCAGAGGCTATGTCTTAATGTGTTATGGCAAAATGGATGT  
CATGCACGTACCTTCATTTGGAAAATGTCTATTGTCCATGTGACAGTTGATACTTATTACATTTTCATATGGGCAACCTGCCAGAC  
AGGAGAAAGTACTTCCCATGTTAAGAGACATTTATTATCTTGTTTTCCTGTCTGAGGAGTTCCAGAAAAAGTTAAACAGACAATGG  
GCCAGGTTACTGTAGTAAAGCAGTTCAAAAATCTTAAATCAGTGGAAAATTACACATACAATAGGAATTCCTATAATTCCCAAGG  
ACAGGCCATAATTGAAAGAACTAATAGAACACTCAAAGCTCAATTGGTTAAGCAAAAAAAGAAAAAATACATGTCTG

SEQ ID 27:

ACCGGCTTACGGCCGGGGAAGAGNNTCAAGTAGGAGCGCCTGCCGAGCTGAGACTAGATGTGAACCTTTACCATTGAAAATGTTAA  
AAGATATAAAGGAAGGAGTTAAACAATATGGATCCAACCTCCCTTATATAAGAACAGTATTAGATTCCATTGCTCATGGAATAGAC  
TTACTCCTTATGACTGGGAAATTTTGCCAAATCTTCCCTTTCATCCTCTCAGTATCTACAGTTTAAACCTGGTGGATTGATGGAG  
TACAGGAACAGGTACGAAAAAATCAGGCTACTAAGCCCACTGTTAATATAGACGCAGACCAATTGTTAGGAACAGGTCCAAATTGGA  
GCACCATTAACCAACAATCAGTGATGCAGAAATGAGGCTATTGAACAAGTAAGGGCTATTGCTCAGGGCCTGGGGAAAAATTCAGG  
ACCCAGGAACAGCTTTCCCTATTAATTCAATTAGACAAGGCTCTAAAGAGCCATATCCTGACTTTGTGGCAAGATTACAAGATGCTG  
CTCAAAAGTCTATTACAGATGACAATGCCCGAAAAGTTATTGTAGAATTAATGGCCTATGAAAATGCAATCCAGAATGTCAGTCGG  
CCATAAAGCCATTAAAGGAAAAAGTTCCAGCAGGAGTTGATGTAATTACAGAATATGTGAAGGCTTGTGATGGGATTGGAGGAGCTA  
TGCNTAAGGCAATGCTAATGGCTCAAGCAATGAGGGGGCTCACTCTAGGAGGACAAGTTAGAACATTTGGGAAAAATGTTT

SEQ ID 28:

TTACGGCCTTACGGCCGGGGAAGNNTNTCAAGTAGGAGCGCCTGCCGAGCTGAGACTAGATGTGAACCTTTACCATTGAAAATGTT  
AAAAGATATAAAGGAAGGAGTTAAACAATATGGGTCCAACCTCCCTTATATAAGAACAGTATTAGATTCCATTGCTCATGGAATAG  
ACTTACTCCTTATGACTGGGAAATTTTGCCAAATCTTCCCTTTCATCCTCTCAGTATCTACAGTTTAAACCTGGTGGATTGATGG  
AGTACAAGAACAGGTACGAAAAAATCAGGCTACTAAGCCCACTGTTAATATAGACGCAGACCAATTGTTAGGAACAGGTCCAAATTG  
GAGCACCATTAACCAACAATCAGTGATGCAGAAATGAGGCTATTGAACAAGTAAGGGCTATTGCTCAGGGCCTGGGGAAAAATTC  
GGACCCAGGAACAGCTTTCCCTATTAATTCAATTAGACAAGGCTCTAAAGAGCCATATCCTGACTTTGTGGCAAGATTACAAGATGC  
TGCTCAAAAGTCTATTACAGATGACAATGCCCGAAAAGTTATTGTAGAATTAATGGCCTATGAAAATGCAATCCAGAATGTCAGTC  
GGCCATAAAGCCATTAAAGGAAAAAGTTCCAGCAGGAGTTGATGTAATTACAGAATATN

SEQ ID 29:

CGGCTTACGGCCCGGGGAGANNTCAAGTAGGAGCGCCTGCCGAGCTGAGACTAGATGTGAACCTTTACCATTGAAAATGTTAAAA  
GATATAAAGGAAGGAGTTAAACAATATGGATCCAACCTCCCTTATATAAGAACAGTATTAGATTCCATTGCCCATGGAATAGACTT  
ACTCCTTATGACTGGGAAATTTTGCCAAATCTTCCCTTTCATCCTCTCAGTATCTACAGTTTAAACCTGGTGGATTGATGGGGTA  
CAAGAACAGGTACGAAAAAATCAGGCTACTAAGCCCACTGTTAATATAGACGCAGACCAATTGTTAGGAACAGGTCCAAATTGGA  
CACCATTAAACCAACAATCAGTGATGCAGAAATGAGGCTATTGAACAAGTAAGGGCTATTGCTCAGGGCCTGGGGAAAAATTCAGGA  
CCCAGGAACAGCTTTCCCTATTAATTCAATTAGACAAGGCTCTAAAGAGCCATATCCTGACTTTGTGGCAAGATTACAAGATGCTGC  
TCAAAAGTCTATTACAGATGACAATGCCCGAAAAGTTATTGTAGAATTAATGGCCTATGAAAATGCAATCCAGAATGTCAGTCGGC  
CATAAAGCCATTAAAGGAAAAAGTTCCAGCAGGAGTTGATGTAATTACCG

SEQ ID 30:

NCCGCTTACGGCCCGGGNCAACAATGGCATGCAGAGNTTACTATCCAGCCTCCCTATACAGCCCCAGGAATCAAAAAATCATGAC  
TAAATGGGATAGCTCCCTAAAAGGGAGTAGGAAAGAAAGAGTCCCAATTGAGGCTGAAAAAATTAAGAAAGAAAGGAATAGG  
GCATCCTTTTATGAGGCGGTCACTGTAGAGCCTCCAAAACCCATTCCATTAACCTGGGAAAAAAGAACTGTNTGGTAAATCAGCAG  
CCGNTTCAAAAACAAAAGCTGGAGGCCTTACCTTATTANCAAGAANCCATTANAAAAAGGACATTGAGCCTTCATTTTCGCCTTG  
GAATTCGTTTGTGATTCAAAAAAATCCGGCANATGGCCTATGCTAAGTCAAGGATTGCTTTTACCATTGCTTTTACCTCTGGCAAAAC  
CCACCCCGTTGCCCCNTCCAGCCATGGTCCCTTTAATATAATTGATCTGAAGGATTGCTTTTACCATTGCTTTTACCTCTGGCAAAAC  
AGGATTTTGAAGAAATTTGCTTTTACCACACCAGCCTAAATAAANAACCANCCACCAGGTTTCAAGTGGAAAGTATTGCCTCAGGG  
AATGCTTAATAGTTCAACTATTNGTCAGCTCAAGCTCTGCAACCAAGTTAGAGACN

SEQ ID 31:

NCCTGGCCTTACGGCCCGGGGCTGAAAAAATCAAAAAAGAAAAGGAATAGGGCATCCTTTTATGAGGCGGTCACTGTAGAGCCTCCA  
AAACCCATTCCATTAACTTGGGGGAAAAAACAACCTGTATGGTAAATCAGCAGCGCTTCCAAAACAAAACCTGGAGGCTTTACAT  
TTATTAGCAAAAGAAATAGAAAAAGGACATTGAGCCTTCATTTTCGCCTTGAATTCGTTTGTAAATCAGAAAAAATCCGGCA  
GATGGCGTATTGCGGTAATTCACCCATGGGGGCTTCCCAACCCGTTGCCCTCTCCAGCCATGGTCCCCTTTAATTATAATTG  
ATCTGAAGGATTGCTTTTACCATTCTCTGGCAAAACAGGATTTTGAAGAAATTTGCTTTTACCACACCAGCCTAAATAAATAAGA  
ACCAGCCACCAGGTTTCAAGTGGAAAGTATTGCCTCAGGAATGCTTAATAGTTCAACTATTGTGAGCTCAAGCTCTGCAACCAAGTT  
AGAGACAAGTTTTCAGACTGTTACATCGTTCACTATGTTGATATTTGTGTGCTGCAGAAACGAGAGACAAATTAATTGACCGTTAC  
ACATTTCTGCAGACAGAGGTTGCCAACGCGGGACTGACAATAACATCTGATAAGATTCAAACCTCTACTCCTTTCCGTTACTTGGGA  
ATGCAGGTAGAGGAAAGGAAATTAACCACAAAAAATTAACN

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/109501>; this version posted September 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

SEQ ID 32:

NNNNNCNCGGGCATTAGAAAAAGGACATTGAGCCTTCATTTTCGCCTTGGAAATCTGTTTGTAAATTCAGAAAAATCCGGCAGATGG  
CGTATGCTAACTGAGCCATTAATGCCGTAATCAACCCATGGGGCTCTCCACCCCGGTTGCCCTCTCCAGCCATGGTCCCCCTTTA  
ATTATAATTGATCTGAAGGATTGCTTTTTTACCATTCTCTGGCAAAACAGGATTTTGAAAAATTTGCTTTTACCACACCAGCCTAA  
ATAATAAGAACCCAGCCACCAGGTTTCAGTGGAAAGTATTGCCCTCANGGAATGCTTAATAGTTCAACTATTTGTGACGCTCAAGCTC  
TGCACCCAGNTAGAGACAAGTTTCAGACTGGTTTCATCGTCTATGTGATATTTGTGTGCTGCAGAACGAGAGACAAATATTGGCC  
GTTACATTTTTCGAGACAGAGGTTGCCAACGCGGGACTGACAATAACATCTGATAAGATTAAACCTCTACTCCTTCGGTACTTGGG  
AATGCAGGTGGAGGAAAGGAAATTAACCCCNNAATTTGAATTANGAAAAGACCCNTTAAAGCCTTAAATGAGTTCAAAAAGTTG  
CTAGGAGAACTAATTGGATTGGAGANATTAATTGGATTGGCACTNTAGGCATTCTACTTATGCCN

SEQ ID 33:

TCCGGCCTTACGGCCGGGNTCTTTACCCTGTATAAACATCTTTCTCTTCCAGTATTTCTAAGCATGTGACAATGAATATGCAAAGG  
AAGCGCAGCATCCACCAGGTGTGGGATATGTGTGGCACAATTCAGACAATGATTAAACCTCCACTTGATGTTGCAAAGAGATTT  
TGAAAAATTTGCTTTCACCACACCAGCCTAAATAATAAAGAACCCAGCCACCAGGTTTCAGTGGAAAGTATTGCCTCAGGGAATGCTT  
AATAGTTCAACTATTTGTGACGCTCAAGCTCTGCAACCAGTTAGAGACAAGTTTTCAGACTGTTACATCGTTCACATGTTGATATTT  
TGTGTGCTGCAGAAACGAGAGACAAATTAATTGACCGTTACACATTTCTGCAGACAGAGGTTGCCAACGCGGGACTGACAATAACAT  
CTGATAAGATTCAAGCCTCTACTCCTTTCCGTTACTTGGGAATGCAGGTAGAGGAAAGGAAAAATTAACCACAAAAAATAGAAATA  
AGAAAAGACACATTAAGCATTAAATGAGTTTCAAAAGTTGCTAGGAGATACTAATTGGATTGGAGATATTAATTGGATTGGCC  
AACTCTAGGCATTCTACTTATGCCATGTCAAATTTGTTCTCTTTCT

SEQ ID 34:

TTNCGGCCTTACGGCCGGGCCAAGATGAGTCATCAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCACTACAGT  
GTTAACAAGATTTTAAATCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAA  
TCAAATACATTATGGATGATCAGTTAAACCCGCTGTTTAAATTTGTACACAAAATGTAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTA  
CTCATATTCGAGCACACACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTTCATGG  
AAGCACAAGAACCTTCATGCTTGAATCATGTAAATGCAATAGGATTAAAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAAATA  
TTGTACAACATTGCACCCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCCAGAGGTTCTATGCTCTAATGTGT  
TATGGCAAATGGATGTCTATGCACGTACCTTCATTTGGAAAATTTGTCATTTGTCCATGTGACAGNTGATACTTATTACATTTTCATA  
TGGGCAACCTGCCAGACAGGAGAAAGTACTTCCCATGTCAAGAGACATTTATTATCTTGGTTTCCCTGGNTGGGAGNTCCCNNNNNN  
NANNNNNNNNNAAAAAANANNCNN

SEQ ID 35:

TTACGGCCTTACGGCCGGGCCAAGATGAGTCATCAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCACTACAG  
TGTTAACAAGATTTTAAATCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTA  
ATCAAATACATTATGGATGATCAGTTAAACCCGCTGTTTAAATTTGTTACAACAAAATGTAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATT  
ACTCATATTCGAGCACACACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTTCATG  
GAAGCACAAGAACCTTCATGCTTGAATCATGTAAATGCAATAGGATTAAAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAAAT  
ATTGTACAACATTGCGCCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGTAAGAGTTAATCCCAGAGGTTCTATGCTCTAATGTG  
TTATGGCAAATGGATGTCTATGCACGTACCTTCATTTGGAAAATTTGTCATTTGTCCATGTGACAGTTGATACTTATTACATTTTCATA  
TGGGCAACCTGCCAGACAGGAGAAAGTACTTCCCATGTCAAGAGACATTTATTATCTTGGTTTCCCTGGNTGGGAGNTCCCNNNNNN

SEQ ID 36:

ATTTGCCCTTACGGCCGGGCCAAGATGAGTCATCAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCACTACAG  
GTGTTAACAAGATTTTAAATCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCT  
AATCAAATACATTATGGATGATCAGTTAAACCCGCTGTTTAAATTTGTTACAACAAAATGTAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATT  
TACTCATATTCGAGCACACACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTTCAT  
GGAGGCAAGAACCTTCATGCTTGAATCATGTAAATGCAATAGGATTAAAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAAAT  
TATTGTACAACATTGCACCCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCCAGAGGTTCTATGCTCTAATGTG  
GTTATGGCAAATGGATGTCTATGCACGTACCTTCATTTGGAAAATTTGTCATTTGTCCATGTGACAGTTGATACTTATTACATTTTCAT  
ATGGGCAACCTGCCAGACAGGAGAAAGTACTTCCCATGTCAAGAGACATTTATTATCTTGGTTTCCCTGTGATGGAGTTCCAGAAAA  
AGTTAAAAACAGACAATGGGCCANGTTACTGTAGTAAAGCAGTTCAAAAATTTCTTAAATCAGTGGAAAATTACACATN

SEQ ID 37:

CGGCCTTACGGCCGGGCCAAGATGAGTCATCAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCACTACAGT  
TTAACAAGATTTTAAATCAGTCTATTAACATTGTATCAAACTTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAAT  
CAAATACATTATGGATGATCAGTTAAACCCGCTGTTTAAATTTGTTACAACAAAATGTAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTAC  
TCATATTCGAGCACACACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTTCATGGA  
AGCACAAGAACCTTCATGCTTGAATCATGTAAATGCAATAGGATTAAAAATAAATTTGATATCACATGGAACAGACAAAAAATAT  
TGTACAACATTGCACCCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCCAGAGGTTCTATGCTCTAATGTGTT  
ATGGCAAATGGATGTCTATGCACGTACCTTCATTTGGAAAATTTGTCATTTGTCCATGTGACAGNTGATACTTATTACATTTTCATATG  
GGCAACCTGCCAGACANGAGAAAGTNTTCCCATGTCAAGAGACATTTATTATTTTGNNTCTGNCATTGGGAGTTCCANAAAAAG  
TAAACAGACANTGGGCCAGGTTAC

SEQ ID 38:

TACGGCCTTACGGCCGGGCCAAGATGAGTCATCAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCACTACAGT  
TTAACAAGATTTTAAATCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAAT  
CAAATACATTATGGATGATCAGTTAAACCCGCTGTTTAAATTTGTTACAACAAAATGTAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTAC  
TCATATTCGAGCACACACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTTCATGGA  
AGCACAAGAACCTTCATGCTTGAATCATGTAAATGCAATAGGATTAAAAATAAATTTGATATCACCTGGAACAGACAAAAAATAT  
TGTACAACATTGCACCCNNGTGTGAGATTCTACACCTGGCCCTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCCNCANGGCTATGCTCTNATGTGTT  
ATGGCAAANGGATGTNATGCNCCNCCCTTCTTTNGAAAANNNNNNTTGTNCCCCNACANNNGATACTTATTACNNTNNTNATN  
GGNNACCCCCCACCNGANAAAAACCTNCCCNNTNANANAAANTNNTTATTTTNTTTT

SEQ ID 39:

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/109901>; this version posted September 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.



NCCGGCCTTACGGCCGGGCCAAGATGAGTCATCAAACTCAGTATCACTTGACTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCCGTCATTACAGTG  
TTAACAAAGATTTTAAATCAGTCTATTAACATTGTATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAAGGATATTGAGAGAGCCCTAAT  
CAAATACATTATGGATGATCAGTTAAACCCGCTGTTTAAATTTGTTCAACAAATGTAAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTAC  
TCATATTCGAGCACACACTAATTTACCAGGGCCTTTAACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTTCATGGA  
AGCACAAGAACTTCATGCCTTGACTCATGTAATGCAATAGGATTAATAAATAAATTTGATATCACATGGAAACAGACAAAAATAT  
TGTACAACATTGCACCCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAGGCAAGAGTTAATCCCAGAGGTCTATGTCTAATGTGTT  
ATGGCAAATGGATGTCATGCAGTACCTTCATTGGAAAATTGTCATTGTCCATGTGACAGTTGATACTTATTCACATTTTCATATG  
GGCAACCTGCCAGACAGGAGAAAGTACTTCCCATGTTAAGAGACATTTATTATCTTGTTCCTGTCTATGGGAGTTCCAGAAAAAGT  
TAAACAGACAATGGGCCAGGTTACTGGAGTAAAGCAGTTCAAAATTCCTTAAATCAGTGG

SEQ ID 40:

AAGGCAGTCAAGCAGGAGTTAAACAATATGGACCTAACTCTCCTTATATTAGAATATTATTAAATTCATTGCTCATGGAAATAGAC  
TTATTTCTTATGATTGGGAAATCTGGCTATATCTTCCCTTTCACCTCTCAGTATCTCCAGTTTAAACCTGGTGGATTGATGGGG  
TACAAGAACAGGTACGAAAAATCAGGCTACTAATCCTGTTGCTTATATAGATGAAGACCAATTGCTAGGAAGAGGTCCAACTGGG  
ACATATTAAACCAACATCAGTAATGAAATGAGGCTATTGAACAATAAAGGGCTATTGCTCAGGGCCTGGGAAAAACATTTCAG  
GACCCAGGAACCTCATGCCCTCTTTTAGTTCAATCAGACAGGCTTAAAGAGCCATATCCAGACTTTGTGGCAAGGTTGCAAGAT  
GCAGCTCAAAATCCATTGCAGGTAACGCCGAAAAAGTTATTGTAGAAATAATGGCTTATCAAAACGCAAATTCAGAGTGTCAATCA  
GCCATAAAGCCATTAAGAGGAAATGTTTCAGCAGGAGTTGATGTAATTACAGAATATGTGAAGGCTTGTGATGGGATTGGAGGAGCT  
ATGCATAAGGCAATGCCATTGGCTCAAGCAATTACAGGGGTTGCTATAGGAGGACAAGTTAAACATTGGGGGAAAAATGTTATAAT  
TGTGGTCAAATCGGTCATCTAAAAAGAATTGCCCGAGCTTAAATTACCCCCAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGAAAAAAGAAAAA

SEQ ID 41:

NCCGGCCTTACGGCCGGGAAAGGCAGTCAAGCAGGAGTTAAACAATATGGACCTAACTCTCCTTATATTAGAATATTATTAAATTC  
ATTGCTCATGGAAATAGACTTATTTCTTATGATTGGGAAATCTGGCTATATCTTCCCTTTCACCTCTCAGTATCTCCAGTTTAA  
ACCTGGTGGATTGATGGGGTACAAGAACAGGTACCGAAAAATCAGGCTACTAATCCTGTTGCTTATATAGATGAAGACCAATTGCT  
AGGAAGAGGTCCAACTGGGACACTATTAACCAACATCAGTAATGAAATGAGGCTATTGAACAATAAAGGGCTATTGCTCAGG  
GGGCTGGGAAAAACATTTCAGGACCCAGGAACCTCATGCCCTCTTTTAGTTCAATCAGACAAGGCTTAAAGAGCCATATCCAGACT  
TTGTGGCAAGGTTGCAAGATGCAGCTCAAAATCCATTGCAGGTAAAGCCGAAAAAGTTATTGTAGAAATAATGGCTTATCAAAACG  
CAAATTCAGAGTGTCAATCAGGCATAAAGCCATTAAGAGGAAATGTTTCAGCAGGAGTTGATGTAATTACAGAATATGTGAAGGCTT  
GTGATGGGATTGGAGGAGCTATGCATAAGGCAATGCCATTGGCTCAAGCAATTACAGGGGT

SEQ ID 42:

AAAGGCAGTCAAGCAGGAGTTAAACAATATGGACCTAACTCTCCTTATATGAGAACATTATTAAATTCATTGCTCATGGAAATAGA  
CTTATTTCTTATGATTGGGAAATCTGGCTAAATCTTCCCTTTCACCTCTCAGTATCTCCAGTTTAAACCTGGTGGATTGATGGG  
GTACAAGAACAGGTACGAAAAATCAGGCTACTAATCCTGTTGCTTATATAGATGAAGACCAATTGCTAGGAAGAGGTCCAACTGG  
GACACTATTAACCAACATCAGTAATGAAATGAGGCTATTGAACAATAAAGGGCTATTGCTCAGGGGCTGGGAAAAACATTTC  
AGGACCCAGGGAACCTCATGCCCTCTTTTAGGTTCAATCAGACAAGGT

SEQ ID 43:

GCTGACTTGCTAGTATCATCTGCATTTCATTGAAGCACAGAATTCATGCCTTGACTCATGTAATGCAATAGGATTAAAAATAAA  
TTTGATATCACATGGAAACAGACAAAAATATTGTACAACATTGCACCCAGTGTGAGATTCTACACCTGGCCACTCAGGAAGCAAGA  
GTTAATCCCAGAGGTCTATGTCTAATGTGTTATGGCAAATGGATGTGATGCACGTACCTTCATTGGAAAATTGTCTTTGTCCAT  
GTGACAGTTGATACTTATTCACATTTTCATATGGGCAACCTGCCAGACAGGAGAAAGTCTTCCCATGTTAAAGACATTTATTATCTT  
GTTTTCTGTCTATGGGAGTTCCAGAAAAAGTTAAACAGACAATGGGCCAGGTTCTGTAGTAAAG

SEQ ID 44:

GCCAAGGTGGGAGGATTGCTTGAGCACAGGAGTTTGAGGCTGAAGTGAGCTATGATCGCACCCTGCAATCAATCAATCAATAAACT  
TCAGTCAACCTGCCAGGAGCTATGGAACAATTATTGTTTGTGGAGTGTTCTGTGTTGGGCTAAATGTGAAGCCTCTTTTACTTTC  
TACCTTACTCAGTACCATATGGGGGCTGCCCCAGAGAGGTGATGACCTCAAGTGAGGAAGTACTCAGCAGCTGAGCCAGGCGCTAC  
TGATAGCTGGAGGATGCTGCTGCCCATGCTGCCACTGTGAGGCAGCAAGCCCTTGCTTGAAGGGGGATCTGGATAGTATGTTCTG  
TGTCTACACCCCTAGAAATGGTGCCTAGAGTGAGTCATCAAAAAGAATCAGGATAGCTTGGTGTAGTGGCAGGTGCCTATAATC  
CCAGCTACTCAGGAGACTGTGGCAGGAGATGACTTAAACACAGGAGTTGGAGGTTGCAGTGAGGTGAGGTACACAACCTGCACTCC  
AGACTGGGTGACAGAGTGAGACTCCATCTCAAAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAAAGAAAA  
TATTTAAAGGATAGGTGAATGGAGGAAATAATCAATTGAAGGAGGCTGAGCAGATGAGGTCAAAGAAGATAGAGATCCATAACAGT  
AACCTCATAGAAGCTTATGGAAGCATTTTGACAGTGCTAAAAGCCACATAAAGTTCAAGTAAGACAGTTTCAGAAATGTATAAACAT  
GAATGCCCTTTCAGTGACTTAAGTGTGATTCTGGTGTTCCTTCTAAAAATACTGCCTTCTCAGGTGTGGGAAGGATTCTATCTTTT  
TAGGCTTTACCACCATAGTTCTCTGCAGGCTTGCAATCCTGAATCAGGCTTGACTTCAGAAAGTGCTTTAAAGGGAGGCTGGGCGC  
GGTGGCTCATGCCGTGAATCCAGCACTCTGAGAGGCTGAGGTTGTGGGAAAAGCAAGAGAGATCAGATTGTTACTGTGTCTGTGT  
AGAAAGAAGTAGACATAGGAGACTCCATTTGTTCTGTACTAAGAAAAATCTTCTGCCTTGAGATTCTGTTAATCTATGACCTTAC  
CCCCAACCCCGTCTCTCTGAAACAGGTGCTGTGTCAAACCTCAGGGTTAAATGGATTAAAGGGTTGTGCAAGATGTGCTTTGTTAAAC  
AAATGCTTGAAGGCAGCATGGTCTTAAAGAGTCATCACCCTCCCTAATCTCAAGTACCCAGGGACAAACACTGCGGAAGGCCGC  
AGAGACCTCTGCCATAGGAAAGCAAGGTATTGTCCAGGTTTCTCCCATGTGATAGTCTGAAATATGGCCTCGTGGGAAGGGAAAGA  
CCTGACCGTCCCCAGCTGACACCCGTAAGGGTCTGTGCTGAGGAGGATTAGTGTAAAGAGGAAGGCATGCCCTCTGCAAGTTGAGA  
CAAGAGAAGGCATCTGTCTCTGCCCCCTGCGGCAAGTGAATGTTCTCGGTATAAAACCGATTGATTGTACGTTCCATCTACTG  
AGATAGGAAGAAACGCCCTTAGGGCTGGAGGTGTGGGACAAGCCGCGCAGCAATCTGCTTTGTAAAGCATTGAGATGTTTATGTGTA  
TGCATATCTAAAGCACAGCACTTGATTCTTTACCTGTCTGTGATGCAAGACCTTTGTTACAGTGTGTTGTCTGCTGACCTCTCC  
CCACTATTGTCTGTGACCATGACACATCCCCCTCTCAGAGAAACACCCACGAATGATCAATAAATACTAAGGGAAGTCAAGAGACGG  
CGCGGATCCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCTGGGTCCCCCTATTTCTTTCTCTATACTTTGTGTCTTTTCTTTTCCAAAGTCTC  
TCGTTCCACCTTACGAGAAACACCCACAGGTGTGGAGGGGCAACCCACCCCTTCTATCTGGTGGCCACGTTGGAGGCTTTTCTCTAGG  
GTGAAGGTACGCTCGAGCGTGGTCAATTGAGGACAGTTGACGAGAGATCCGAGTACATCTACAGTCAGCCTTGCGGTAAAGTTTGTG  
CGCTCGGAAGAAGCTAGGGTGATAATGGGGCAACTAAAAGTAAAGTAAAGTAAATATGCCCTCTATCTGAGCTTTATTAATAAAT  
CTTTTAAAGAGGGGGAGTTAGAGTATCTACAAAAATCTAATCAAGCTATTTCAAATAATAGAACAATTTTGCCCATGGTTTCCA  
GAACAAGGAACCTTAGATCTAAAGATTGGAAAAGATTGGCGAGGAACATAAAGCAGGTAGAAAGGTAATATCATTCCACTT

20250410 10:59:00

ACAGTATGGAATGATTGGGCCATTATTAAGACAGCTTTAGAACCATTTCAAACAAAAGAAGATAGCGTTTCAGTTTCTGATGCCCTT  
GGAAGCTGTGTAATAGATTGTAATGAAAGACAGGGAGAAAATCCAGAAAGAAACAGAAAGTTTACATTGCGAATATGTAACAGAG  
CCAGTAATGCTCAGTCAACGCAAAATGTTGACTATATCAATTACAGGGGGTGATATATCCTGAAACGTTAAATTAGAAGGAAAA  
GGTCCAGAAATTAGTGGGGCCATCAGAGTCTAAACCACGAGGGCCAAGTCTCTTCCAGCAGGTCAGGTGCCCCGTAACATTTACAACCT  
CAACCGCAGGTTAAAGAAAAAAGACCCACCCGAGTACGTTATCAATACCTGGCCGCCGCTGAACTTCAGTATCTGCCACCCCCA  
GAAAGTCAGTATGGATATCCAGGAATGCCCCAGCAGCTACAGGCGAGGGGCCATATCCTCAGCGGCCCATCTGAGACGTTAATCCT  
ACAGCATCAGTAGTGGACAAGGTGGTACACTGCACGCGAGTCATTGATGAAGCCAGAAAAACAGGGAGATCTTGAGGCATGGCGGTTT  
CTGGTAATTTTACAACCTGGTACAGGCCGGGGAAGAGACTCAAGTAGGAGCGCTGCCCGAGCTGAGACTAGATGTGAACCTTTTACC  
ATGAAAATGTTAAAGATATAAAGGAAGGAGTTAAACAATATGGATCCAATCCCCTTATATAAGAACATTATTAGATTCCATTGCT  
CATGGAATAGACTTACTCTTACTGACTGGGAAAGTTTGGCCAAATCTCCCTTTATCCTCTCTCAGTATCTACAGTTTAAAAACCTGG  
TGGATTGATGGATGACAAGAACAGTACGAAAAATCAGGCTACTAAGCCCACTGTTAATATAGACGCGACCAATTTGTAGGAACA  
GGTCCAAATTTGAGGCCACCATTAACCAACATCAGTGATGCGAATGAGGCTATTGAAACAAGTAAGGCTATTTGCCTCAGGCGCTGG  
GGAAAAATTCAGGACCAGGAACAGCTTTCCCTATTAATTCAATTAGACAAGGCTCTAAAGAGCCATATCCTGACTTTGTGGCAAGT  
TTACAAGATGCTGCTCAAAGTCTATTACAGATGACAATGCCGGAAGGTTATTGTAGAAATTAATGGCCTATGAAAATGCAAAATCCA  
GAATGTCAGTCGGCGCTATAAAGCCATTAAAGGAAAGGTTCCAGCAGGAGTTGATGTAATTACAGAATATGTGAAGGCTTGTGATGGG  
ATTGGAGGAGCTATGCCATAAGGCAATGCTAATGGCTCAAGCAATGAGGGGCTCACTCAGGAGGACAAGTTAGAACATTTGGGAAA  
AAATGTTAATTTGTGTCAAATCGGTCATCTGAAAAGGAGTTGCCAGCTTAAATAAACAGAAATATAAATCAAGTATTATTA  
GCAAAAAATAAAAAGCCATCTGGCCTGTGTCCAAATGTGGAAGGAAAAACATTGGGCCAATCAATGTCAATTCAAATTTGATATAA  
GATGGGCAACCATTGTGCGGAACAGGAAGAGGGGCCAGCTCAGGCCCCCAACAACTGGGGCATTCCAGTTCAACTGTTTGT  
CCTCAGGGTTTTCAAGGACAACACCCCTCAGAAAAATACCACCACTTCAGGGAGTCAGCCAATTACAACAATCCAACAGCTGTCCC  
GCGCCACAGCAGGCGAGGCCACAGTAGATTATGTTCCACCCAAATGGTCTCTTTACTCCCTGGAGAGCCCCCAGAAAAGATTCCCTA  
GAGGGGTATTTAGCCCGCTGCCAGGAAGGGTAGGCCCTTATTTAGGAGCATCAAGTCAAATTTGAAGGGAGTCGCAATTTCTATA  
CTGGGGTAATTTATTCAGATTATAAAGGGGAATTCAGTTAGTGATCAGCTCCACTGTTCCCTGGAGTGCCATCCAGGTGATAGAA  
TTGCTCAATTACTGCTTTTGCCTTATGTTAAAAATTTGGGGAACAAAACGGAAGAACAGGAGGGTTTGAAGTACCAACCCTGCAG  
GAAAAGCCACTTATTGGGCTAATCAGGTCCTCAGAGGATAGACCCGTGTGTACAGTCCTATTTCAGGGAAGAGTTTGAAGGATTAGT  
GGATACCCAGGCTGATGTTTTCTATCATCGCATAGGCACCGCTCAGAAGTGATCAAAGTGCCATGATTTTACATTGCTAGGATC  
TGATAATCAAGAAATCAGGTTCCAGCTTATGATCACTTCTATTTCCAATCAATTTATGGGGCGAGACTTGTGTACAACAATGGCATGC  
AGAGATTACTATCCCAGCTCCCTATACAGGCCCGGAATCAAAAAATCATGACTAAATGGGATAGCTCCCTTAAAGGGGACATGG  
AAAGAATGAAGATGGCATTAAAGTCCCACTGAGGCTGAAAAAAATCAAAAAAGAAAGGAATAGGGCATCTTTTTGAAGCGGT  
CACTGTAGAGCCTCCAAAACCCATTCCATTAATTTGGGGGAAAAAAAACACTGTATGGTAAATCAGTAGCCGCTTCCAAAAACAAA  
ACTGGAGGCTTTACACTTATTAGCAAAGAAACAGTTAGAAAAAGGACATATTGAGCCTTCATTTTGCCTTGAATTTCTCTGTTT  
TAATTCAGAAAAAATCCGGCAGATGGCGTATGCTAACTGACTTAAGAGCCATTATGCGCAATTAATCAACCCATGGGGGCTCTCCCAT  
CCCGGTTGCCCTCTCCAGGATGGTCCCCTTTAATTAATTTAGTATGAGGATTTGCTTTTTTACCATTCTCTGGCAAAAGAGGAT  
TTTGAATAATTTGCTTTTACTATACAGCCTAAATTAATAAGAACAGGCACAGGTTTTCAGTGAAAGTATTGCTCAGGGAATGC  
TTAATAATTTCAACTATTTGTGAGACTTTTCATAGCTCAAGCTCTGCAACCAGTTAGAGACAAGTTTTCAGACTGTTATATCTGTTTCA  
ATGTTGATATTTTGTGTGCTGCAGAAACGAGAGACAAATTAATTGACCGTTACACATTTCTCAGACAGAGGTTGCCAACGCGGGACT  
GACAATAGCATCTGATAAGATTCAAACCTCTCCTCCTTTCCATTACTTTGGGAATGCAGGTAGAGGAAAGGAAAAATTAACCACAAAA  
AATAGAAATAAGAAAGACACATTAACCACTTAATGAGTTTCAAAGTTTGGTAGGAGATACTAATTGGATTTCGGAGATATTAAT  
GGATTTGGCAACTCTAGGCATTCTCTATCTATGCGCATGCTCAATTTTGTCTCTTTCTTAAGAGGGGACTTGAATTAATAGTGAAA  
GAATGTTACCTCCAGAGGCAACTAAAGAAATTAATTAATTAAGAAAAAATTCGCTCAGCACAAGTAATAGGATCACTTGGCCC  
CACTCCAAATTTTGATTTTTTGGTACTGCACATTCTCTAACAGCCATCATTGTTCAAAACACAGATCTTGTGGATTGGTCCTTCTCTC  
CTCATAGTACAATTAAGACTTTTACATTGTAAGTTGGATCAATGGCTACATTAATTGGTCAGGGAAGATTACGAATAATAACATTGT  
GTGGAATGACCCAGATAAAATCACTGTTCTTTCAACAGCAACAAGTTAGACAAGCCTTTATCAGTTCTGGTGCATGGCAGATTG  
GCTTTGCTAATTTTCTGGGAATTTATGATAATCACTTACCCAAAAACAAAATCTCCAGTCTTAAATTTGACTACTTGGATTCTAC  
CTAAATTTACCAGCTGGAACCTTTAGAAATGCTTCAACGATATTATCTGATGGTTCCAGCAATGGAAGAGCGGCTTACACAGGCG  
CGAAAGAACGAGTAATCAAACCTCCGTATCAATCAGCTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCAGTCATTACAGTGTTACAAGATTTTGACC  
AACCTATCAATATTATATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAGGGATGTTGAGACAGCTCTAATTAATATAGCACGGGAC  
ATCATTTAAACCAGCTATTCAATTTATTACAACAACTGTAAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTACTCATATTCGAGCACACA  
CTAATTTACCAGGGCCTTTGACTAAGCAATGAACAAGCTGACTTACTGGTATCATCTGCATTATATAAAGCACAAGAACTTCTTG  
CTTGTACTCATGTAAATGCGAGGATTAACCACTTAAATTTTAAACATTTATAGAAATCAGACTACTTCTGCAAAACCAATC  
AGTGTCAAGTCTTACAGCTGCTCACTCAAGAGGAGGAGTTAATCCCAGAGTCTGTGCTCTAATGCGTTATGGCAATGGATGGCA  
CGCATGTTCTCTTATTGGAAGATTATCATATGTTTCATGTAACAGTTGATACTTATTCACATTTTCATATGGGCAACTTGCCAAACAG  
GAGAAAGTACTTCCCATTGTTAAAAAACATTTATATCTTGTGTTTGTCTGTAATGGGAGTTCCAGAAAAATCAAACCTGACAATGGAC  
CAGGATATTGTAGTAAAGCTTTCCAAAAATCTTAAGTCAGTGGAAAAATTTACATTAACAGGAATTCCTTATAATTTCCCAAGGAC  
AGGCCATAGTTGAAGAACTAATAGAACACTCAAACCTCAATTAGTTAAACAAAAAGAGGGGGAGACAGTAAGGAGTGTACCCTC  
CTCAGATGCAACTTAATCTAGCAGCTTACTACTTTAAATTTTTTAAACATTTATAGAAATCAGACTACTTCTGCAAAACCAATC  
TTACTGGTAAAAAGCAGGCCACATGAAGGAAACTTAATTTGGTGGAAAGATAAATAAATAAGACATGGGAAATGGGAAGGTGA  
TAACGTGGGGGAGAGGTTTGTCTGTGTTTACCAGGAGAAAAATCAGCTTCTGTTTGGATACCCACTAGACATTTGAAAGTTCTACA  
ATGAACCCATCGGAGATGCAAGAAAAGGGCTCCACAGAGATGGTAACCCAGTCACATGGATGGATAATCCTATAGAAGTATATG  
TTAATGATAGTGATGGGTACTTGGCCCCACAGATGATCGCTGCCCTGCCAAACCTGAGGAAGAAGGGATGATGATAAATTTCCA  
TTGTGTATCGTTATCCTCCTATTTGGCTAGGGAGAGCACCAGGATGTTAATGCCTGCAGTCCAAAATTTGGTTGGTGAAGTACCTA  
CTGTCAGTCTAACAGTAGATTCACTTATCATGATGGAAGCGGATCTCAGGCGACGGGTAAATTTTACAAGACTTCTTATGCT  
ATCAAAGATCATTAATAATTTAGACCTTAAGGGAAACCTTGCCCCAAGGAATAATCCAAAGAAATCAAAAAATACAGAGGTTTTAGTTT  
GGGAAGAATGTGTGGCCAATAGTGGCGTGATATTACAAAACAAATGAATTCGGAATTTATAGATTGGGCACCTCGAGGTCATTTCT  
ACCACAATGCTCAGGACAACTCAGTCGTGTCCAAGTGACAAGTGAGTCCAGCTGTTGATAGCGACTTAACAGAAAGTCTAGACA  
AACATAGCATAAAAAATTACAGTCTTTCTACCCCTTGGGAATGGGGAGAAAAAGGAATCTCTACCCCAAGACCAGAAATAATAAGTC  
CTGTTTCTGGTCTCTGAACATCCAGAAATTATGGAGGCTTTGGCCTGCACACCACATTAAGAATTTGGTCTGGAATCAAACCTTTAGAAAC  
AAGAGATCGTAAGCCATTTTATACTATCGACCTAAATTCAGTCTAACGGTCTTACAAAGTTGCGTAAGGCCCTCTTATATGCT  
AGTTGTAGGAAATATAGTTTATAAACAGCACTCCAAACTATAACCTGTGAAAAATGTAGATTGTTTAACTTGCAATGATTTCACTTT  
TAATTTGGCGGCACCGTATTCTGCTGGTGAGAGCAAGAGAGGGCGTGTGGATCTCTGTGTCGTGAGTCTGACCGTGGGAGGCGCTGCC



SEQ ID 45:

TGTGGGGAAAAGCAAGAGAGATCAAATTGTTACTGTGCTGTGTGAGAAAAGTAGACATAGGAGACTCCATTTTGTATGTGCTAA  
GAAAAATTTCTTCTGCCTTGAGATTTCTGTTAATCTATGACCTTACCCCCAACCCCGTGCTCTCTGAAACGTGTGCTGTGTCAACTCAG  
GGTTGAATGGATTAAGGGCGGTGCAGGATGTGCTTTTGTTAAACAGATGCTTGAAGGCAGCATGCTCCTTAAGAGTCATCACCCTCC  
CTAATCTCAAGTACCCAGGGACAAAAACTGCGGAAGGCCGAGGACCTCTGCCTAGGAAAGCCAGGTATTGTCCAAGGTTTCTC  
CCATGTGATAGTCTGAATATATGGCCTCGTGGGAAGGAAAGACCTGACCGTCCCCAGCCCGACACTGTAAAGGGTCTGTGCTGA  
GGAGGATTAGTAAAAGAGGAAGGAATGCCCTCTGCAGTGTGAGACAAAGAGGAAGGCATCTGTCCTCTCGCTGCTCCCTGGGCAATGGAA  
TGTCTCGGTATAAAACCCGATTGTATGCTCCATCTACTGAGATAGGGAAAAACCGCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAG  
AATACTGCTTTGTAAAGCATTGAGATGTTTATGTGTATGCATATCCAAAGCAGCAGCTTAATCCTTTACATTGTCTATGATGCCA  
AGACCTTTTGTTACAGTGTTTGTCTGCTGACCCCTCTCCCCACAATTGTCTTGTGACCCCTGACACATCCCCCTCTTTGAGAAAAACCCA  
CAGATGATCAATAATACTAAGGGAACCTCAGAGGCTGGCGGGACCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCCGGGTCCCCCTATTCTTCT  
TTCTCTATACTTTGTCTGTGTTCTTTTTCTTTTCCAATCTCTGCTCCACCTTACGAGAAACCCACAGGTGTGTAGGGGCAAC  
CCACCCCTACATCTGGTGCCCAACGTGGAGGCTTTTTCTTAGGGTGAAGGTACGCTCGAGCGTAATCATTTAGAGACAAGTCGACGAG  
AGATCCCGAGTACATCTACAGTCAGCCTTACGGTAAGCTTGC CGCTCGGAAGAAGCTAGGGTGATAATGGGGCAAACTAAAAGTAA  
AATTAAGTAAATATGCCTCTTATCTCAGCTTTATTTAAATTCCTTTTAAAAAGAGGGGGAGTTAAAGTATCTACAAAAATCTAAT  
CAAGCTATTTCAAATAATAGAACAATTTTGCCCATGGTTTCCAGAACAAAGGAACCTTCAGATCTAAAGATTGGAAAAAGAATTGGTAA  
GGAACATAAAACAAGCAGGTAGGAAGGGTAATATCATTTCACTTACAGTATGGAATGATTGGGCCATTATTAAGCAGCTTTAGAACC  
ATTTCAACAGAGAAGAATAGCATTTAGTTCTGTCTGATGCCCTGGAAGCTGTTTAATAGATTGTAATGAAACACAGGAAAAAATC  
CCAGAAAGAAACCGAAAGTTTACATTGCGAATATGTAGCAGAGCCGGTAATGGCTCAGTCAACGCAAAATGTTGACTATAATCAATT  
ACAGGAGGTGATATATCCTGAAACGTTAAATTAGAAGGAAAAGGTCCAGAATTAATGGGGCCATCAGAGTCTAAACCACGAGGCAC  
AAGTCTCTTCCAGCAGGTGAGTGTCTCGTAAGATTACAACCTCAAAGCAGGTAAAGAGAAATAAGACCCAACCGCAAGTAGCCTA  
TCAATCTGCCGCTGGCTGAACTTCAGTATCGGCCACCCCCAGAAAGTCAGTATGGATATCCAGGAATGCCCCAGCACCAACAGGGC  
AGGGCCCATACCATCAGCGCCCATAGGAGACTTAATCCTATGGCACCCACTAGTAGACAGGGTAGTGAATTACATGAATTAATT  
GATAAATCAAGAAAGGAAGGAGATACTGAGGCATGGCAATCCCCAGTAACTGTAAGAACCGATGCCACTGGAGAGGAGGCCAAGAG  
GGAGAGCCTCCACAGTTGAGGCCAGATACAAGTCTTTTTCGATAAAAAATGCTAAAAGATATGAAAGAGGGAGTAAACAGTATGGA  
CCCAACTCCCCCTTATATGAGGACATTATTAGATTCCATTGCTTATGGACATAGACTCATTCTTATGATTGGGAGATTCTGGCAAA  
TCGTCTCTCTCACCTCTCAATTTTACAAATTAAGACTTGGTGGATTGATGGGGTACAAGAACAGGTCCGAAGAAATAGGGCTGCC  
AATCCTCCAGTTAACATAGATGCAGATCAACTATTAGGAATAGGTCAAAATTGGAGTACTATTAGTCAACAAGCATTAAATGCAAAAT  
GAGGCCATTGAGCAAGTTAGAGTATCTGCTCTTAGAGCTTGGGAAAAAATCAAGAACCCAGGAAGTACCTGCCCTCATTTAATACA  
GTAAGACAAGGTTCAAAAGAGCCCTACCTGATTTTGTGGCAAGGCTCAAAGATGTTGCTCAAAGTCAATTCGGCATGAAAAGGCC  
GGTAAGTGCATAGTGGAGTTGATGGCATATGAAAACGCCAATCTGAGTGTCAATCAGCCATTAAAGCCATTAAAGGAAGGAGTTCTCT  
GCAGGATCAGATGTAATCTCAGAATATGTAAGCCGTGTGATGGAATCGGAGGAGCTATGCATAAAGCTATGCTTATGGCTCAAGCA  
ATAACAGGAGTTGTTTTAGGAGGACAAGTTAGAACATTTGGAGGAAAATGTTATAATTGTGGTCAAATTTGGTCACTTAAAAAGAAT  
TGCCAGTCTTAAACAAACAGAAATATACTATTCAAGCAACTACAACAGGTAGAGAGCCACCTGACTTATGTCCAAGATGTAAAAA  
GGAAACATTTGGGCTAGTCAATGTGCTTCAAATTTGATAAAAAATGGGCAACCATTGTGCGGAAACGAGCAAGGGGCCAGCCTCAG  
CCCCACAACAACCTGGGCAATTTCCCAATTCAGCCATTTGTTCTCAGGTTTTCAGGGACAACAACCCCACTGTCCCCAAGTGTTT  
CAGGGAATAAGCCAGTTACCACAATAACAACATTTGTCCTCACCAAGACGGCAGTCAGCAGTAGATTATGTACTATAACAGCAG  
TCTCTCTGCTTCCAGGGGAGCCCCACAATAATCCCTACAGGGGTATATGGCCCACTGCCTGAGGGGACTGTAGGACTAATCTTGG

GAAGATCAAGTCTAAATCTAAAGGAGTTCAAATTCATACTAGTGTGGTTGATTGAGACTATAAAGGCGAAATTCAATTGGTTATTA  
GCTCTTCAATTCCCTGGAGTGCCAGTCCAGAGACAGGATGCTCAATTATTACTCCTGCCATATATTAAGGGTGGAAATAGTGAAA  
TAAAAAGAATAGGAGGGCTTTAAGCACTGATCCAACAGGAAGGCTGCATATTGGGCAAGTCAGGTCTCAGAGAACAGACCTGTGT  
GTAAGGCCATTATTCAAGGAAACAGTTTGAAGGGTTGGTAGACACTGGAGCAGATGTTCTATTATTGCTTTAAATCAGTGGCCAA  
AAAACCTGGCCTAAACAAAAGGCTGTTACAGGACTTGTGCGCATAGGCACAGCCTCAGAAGTGATCAAAGTATGGAGATTTTACATT  
GCTTAGGGCCAGATAATCAAGAAAGTACTGTTACGCCAATGATTACTTCAATTCCTCTTAATCTGTGGGGTCGAGATTTATTACAAC  
AATGGGGTGGGAAATCACCATTGCCCCGCTCCATTATATAGCCCCACGAGTCAAAAAATCATGACCAAGATGGGATATATACAGGAA  
AGGGACTAGGGAAAAATGAAGATGGCATTAAAGTTCCAGTTGAGGCTAAAAATAATCAAGAAAGAGAAGGAATAGGGTATCCTTTTT  
AGGGGCGGTCACTGTAGAGCCTCCTAAACCCATACCCTAACTTGGAAAAACAGAAAAACCGGTGTGGGTAAATCAGTGGCCGCTACC  
AAAACAAAACTGGAGGCTTTACATTTATTAGCAAATGAACAGTTAGAAAAGGGTCACATTGAGCCTTCGTTCTCACCTTGGAAATC  
TCCTGTGTTTGTAAATCAGAAGAAATCAGGCAAATGGCATACGTTAACTGACTTAAGGGCTGTAAACGCCGTAATTCAACCCATGGG  
GCCTCTCACAACCCGGGTGTCCTCTCCGGCCATGATCCCAAAAGATTGGCCTTTAATTATAATTGATCTAAAGGATTGCTTTTTTAC  
CATCCCTCTGGCAGAGCAGGATTGTGAAAAATTTGCCCTTACTATACCAGCCATAAATAAAGAACCCAGCCACAGGTTTCAGTG  
GAAAGTGTACCTCAGGGAATGCTTAATAGTCCAATTTTGTGACAGCTTTTGTAGGTCGAGCTCTTCAACCACTGAGAGAAAAGTT  
TTCAGACTGTTATATTATTCATTATATTGATGATATTTTATGCTGTCGAGAAACGAAAGATAAATTAATTGACTGTTATACATTCT  
GCAAGCAGAGGTTGCCAATGCTGGAATGACATCCGATAAGATCCAAACCTCTACTCCTTTTCATTATTAGGGATCAGAT  
AGAAAAATAGAAAAATTAAGCCACAAAAATAGAAATAAGAAAAGACACATTAACCACTAAATGATTTTCAAAAATTACTAGGAGA  
TATTAATTGGATTTCGGCCAACTCTAGGCATTCTACTTATGCCATGTCAAATTTGTTCTCTATCTTAAGAGGAGACTCAGACTTAAA  
TAGTCAAAGAATATTAACCCAGAGGCAACAAAAGAAATTAATTAGTGAAGAAAAAATTCAGTCAGCGCAATAAATAGAAATAGA  
TCCCTTAGTCCCACTCCAACCTTTGATTTTGGCCACTGCACATTTCCAAAGGCATCATTATTCAAAATACGATCTTGTGGAGTG  
GTCATTCTCTCCTCACAGTACAGTTAAGACTTTTACATTGTACTTGGATCAAATAGCTACATTAATCGGTACAGAAATAGCAAT  
AACAAAATTATGTGGAATGACCCAGACAAAATAGTTGTCCCTTTAACCAAGGAACAAGTTAGACAAGCCTTTATCAATTCGGTGC  
ATGGCAGATTGGTCTTGCTAATTTTGTGGGACTTATTGATAATCATTACCCAAAAACAAAGATCTTCCAGTTCTTAAAATTGACTAC  
TTGGATTCTACCTAAAATTACAGACGTGAACCTTTAGAAAAATGCTCTAACAGTATTTACTGATGGTTCCAGCAATGGAAAAGCAGC  
TTACACAGGGCCGAAAGAACGAGTAATCAAAATCCATCAATCGGCTCAAAGAGACGAGTTGGTTGAGCTCATTACAGTGTACAG  
AGATTTTGACCAACCTATCAATATTATATCATGATTTTATGCTGACAGGCTACAAGGATGTTGAGCAAGATCTAATTAATA  
TAGCATGGATGATCAGTTAAACAGCTATTCAATTTATTACAACAACTGTAAAGAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTATATAT  
TCGAGCACACACTAATTTACAGGGCCTTTGACTAAAGCAATGAACAAGCTGACTTACTGGTATCATCTGCACTCATAAAAGCACA  
AGAATTCATGCTTTGACTCATGTAATGCAGCAGGATTAAGAAAACAAATTTGATGTCACATGGAACAGGCAGAAAGATATTGTACA  
ACATTGCACCCAGTGTCAAGTCTTACACCTGCCACTCAAGAGGCAGGAGTTAATCCAGAGGTCGTGTCTAATGCATTATGGCA  
AATGGATGTACCGCATGTACCTTCATTTGGAAGATTATCATATGTTTCATGTAAACAGTTGATACTTATTCACATTTATGCGCAAC  
TTGCCAAACAGGAGAAAGTACTTCCCATGTTAAAAACATTTATGTCTTGTGTTTGTGTAATGGGAGTTCCAGAAAAATCAAAAC  
TGACAATGGACAGGATATTGTAGTAAAGCTTTCCAAAATTTCTAAGTCAGTGGAAAATTTACATACAACAGGAATTCCTTATAA  
TTCCCAAGGACAGGCCATAGTTGAAAGAACTAATAGAACACTCAAACTCAATTAGTTAAACAAAAGAAAGGGGGAGACAGTAAGGA  
GTGTACCACTCCTCAGATGCAACTTAATCTAGCACTCTATACTTTAAATTTTTTAAACATTTATAGAAATCAGACTACTACTTCTGC  
AGAACAAACATCTTACTGGTAAAAAGAACAGCCACATGAAGGAAACATTAATTTGGTGGAAAGATAATAAAAAATAGACATGGGAAAT  
AGGGAAGGTGATAACGTGGGGGAGAGGTTTGTCTGTGTTTACCAGGAGAAAATCAGCTTCCTGTTGGTTACCCACTAGCAATTT  
GAAGTTCTACAATGAACCCATCGGAGATGCAAAGAAAAGGGCCTCCACGGAGATGGTAACACCAGTCACATGGATGGATAATCCTAT  
AGAAGTATATGTTAATGATAGTATATGGGTACCTGCCCCATAGATGATCGCTGCCCTGCCAAACCTGAGGAAGAAGGGATGATGAT  
AAATATTTCCATTGGGTATCGTTATCCTCCTATTTGCCTAGGGAGAGCACCAGGATGTTAATGCCTGCAGTCCAAAATTTGGTTGGT  
AGAAGTACCTCAGTACCTCAGTACCTTATCATATGTTAAGCGGGATGTCCTCAGGCCACGGGTAAATTTATTACA  
AGACTTTTCTTATCAAAGTACATTAAATTTAGACCTAAAGGAAACCTTTGCCCCAGGAAATTCCAAAGATCAAAAAATACAGA  
AGTTTTAGTTTTGGAAGAAATGTGTGGCAATAGTGCAGGATGATATAAAACAATGAATTTGGAATATTATAGATTGGGCACCTCG  
AGGTCAATTTCTACCACAATTTGCTCAGGACAAACTCAGTCGTGTCCAAGTGCACAAGTGAGTCCAGCTGTTGATAGCGACTTAACAGA  
AAGTTTAGACAAACATAAGCATAAAAAATTGCAGTCTTTCTACCTTTGGGAATGGGGAGAAAAAGGAATCTCTACCCCAAGACCAA  
AATAGTAAGTCTGTTTCTGGTCTGAACATCCAGAATTATGGAGGCTTACTGTGGCCTCACACCACATTAGAATTTGGTCTGGA  
TCAAACCTTTAGAACCAAGAGATTTGAAGCCATTTTATACCTGACACTTAAATCCAGTCTAACAGTTCTTTTACAAGTTGCGTAA  
GCCCCCTTATATGCTAGTTGTAGGAAATATAGTTTAAACAGCACTCCAGACTATAACCTGTGAAATTTGTAGATTGCTTACTTG  
CATTGATTCAACTTTTAAATGGCAACACCGTATTCTGCTGGTGAGAGCAAGAGAGGGCGTGTGGATCCCTGTGTCCATGGACCGACC  
GTGGGAGGCCTCACCATCCGTCCATATTTTACTGAGTATTAAGAGTTTAAATAGATCCAAAAGATTCAATTTTACTTTAAT  
TGCAGTGATTATGGGATTAATTGCAGTCACAGCTACCGCTGCTGTAGCAGGAGTTGCATTGCACTCTTCTGTTCAGTCAGTAACTT  
TGTTAATGATTGGCAAAAGAAATCTACAAGATTGTGGAATTCAGAACTAGTATTGATCAAAAATTTGGCAATCAAATTAATGATCT  
TAGACAAACTGTCAATTTGGATGGGAGACAGACTCATGAGCTTACAACATCTGTTTCCAGTTACAATGTGACTGGAATACGTGATCTT  
TTGTATTACACCCCAATTTATAATGAGTCTGAGCATCACTGGGACATGGTTAGACGCCATCTACAGGGAAGAGATAATCTCAC  
TTTAGACATTTCAAATTAAGAACAAATTTTGAAGCATCAAAGCCATTTAAATTTGGTGCCAGGAAGTGAAGCAATTCAGG  
AGTTGCTGATGGCCTCGCAATCTTAACCTGTCACTTGGGTAAAGACCATGGAAGTACATCGATTATAAATCTCATATTAATCCT  
TGTGTGCTGTTTGTCTGTTGTTAGTCTGCAGGTGTACCAACAGCTCCGAAGAGACAGCGACCATCGAGAAGCGGCCATGATGAC  
TAGGGCGGTTTTGTGCAAAAGAAAGGGGAAATGTGGGAAAAGCAAGAGAGATCAAATTTGTTACTGTGTCTGTGTAGAAAGAAAT  
AGACATAGGAGACTCCATTTTGTATGTGTCTAAGAAAAATTTCTGCTTGGATTTCTGTTAATCTATGACTTACCTCCCAACCC  
GTGCTCTCTGAAACATGTGCTGTGTCAACTCAGGGTTGAATGGATTAAGGGCGGTGCAGGATGTGCTTTGTTAAACAGATGCTTGAA  
GGCAGCATGCTCCTTAAGAGTCATCACTCCTTAATCTCAAGTACCCAGGGACAAAAACTGCAGAAGGCCGAGGACCTCTG  
CCTAGGAAAGCCAGGTATTGTCCAAGGTTTCTCCCATGTGATAGTCTGAAATATGGCCTCGTGGGAAGGAAAGACCTGACCGTCC  
CCCAGCCGACACCTGTAAAGGGTCTGTGCTGAGGAGGATAGTAAAGAGGAAGGAATGCCTCTTGCAGTTGAGACAAGAGGAAGG  
CATCTGCTCCTCCTGCTGCTGCTGGCAATGGAATGCTCGGTATAAAACCCGATTGTATGCTCCATCTACTGAGATAGGGAAGAAAC  
GCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAGCAATACTGCTTTGTAAAGCATTTGAGATGTTTATGTGTATGATGCAAGAAC  
AGCACTTAATCCTTTACATTGTCTATGATGCCAAGACCTTTGTTACAGTGTGTTGCTGCTGACCTCTCCCCACAATTTGCTTTGTA  
CCCTGACACATCCCCCTTTTGAAGAACCCACAGATGATCAATAAATACTAAGGGAAGTCAAGAGGCTGGCGGGATCCTCCATATG  
CTGAACGCTGGTTCCCCGGGTCCCCTTATTTCTTTCTTATACTTTGTCTGTGCTTTTTCTTTTCCAAATCTCTCGTCCCACCT  
TACGAGAAACACCCACAGGTGTGTAGGGGCAACCCACCCCTACA

10045604 : 420701

ETQVGAPARAETRCPEFTMKMLDKIPEGVKQYGSNSPYIRTVLDSIAHGNRLTPYDWEILAKSSLSSSQYLQFKTWWIDGVQEQVRK  
KSGY\*AHG\*YRRRPIVNRNRSKLEHH\*PTISDAE\*GY\*TSKGYPQGLGKNSGPRNSFPY\*FN\*TRL\*RAIS\*LCGITRCCSKVYYR  
\*QCPKSYCRINGL\*KCKSRMSVGHKAIKRKSSRS\*CNYRICEGL\*WDWRSYA\*GNANGSSNEGAHSRRTS\*NIEWKML\*LWSNRSS  
EKELPRLKQAKKKKKKKK

EETQVGAPARAETRCEPFTMMMLDKIKEGVKQYGSNSPYIRTVLDSIAHGRLTPYDWEILAKSSSSQYLQFKTWWIDGVQEQVR  
KNQATKPTVNIDADQLLGTGPNWSTINQOSVMQNEAIEQVRAICLRAWGKIQDPGTAFPINSIRQGSKEPYPDFVARLQDAAQKSIT  
DDNARKVIVELMAYENANPECQSAIKPLKGKVPAGVDVITEYVKACDGIGGAMHKAMLMAQAMRGLTLGGQVRTFGKKCYNCGQIGH  
LKRSCPLNKNQNIINQAITEKKKKKKK

EETQVGAPARAETRCPEFTMKMLDKIKEGVKQYGSNSPYIRTLTLLDSIAHGNRLTPYDWEILAKSSSLSSSQYLQFKTWWIDGVQEQVR  
KNQATKPTVNIADADQLLGTGPNWSTINQOSVMQNEAIEQVRAICLRWAGKIQDPGTAFPPINSIRQGSKEPYPDFVARLQDAAQKSIT  
DDNARKVIVELMAYENANPECCQSAIKPLKGVPAGVDVITEYVKACDGIGGAMHKAMLMAQAMRGLTLGGQVRTFGKKCYNCGQIGH  
RRKSCPLGNKNIINQAITAKNKVSGLCPKKGAKHWNQCHSKFDKDGQPLSGNRKRGQPAPQQTGAFFVKLFVPQGFQGGQPL  
QKIPPLQVSQLQNSCNPAPQQAAP\*YVPPKWSFYSLSEPHKRFLEGYMARCOQKG\*AFEGDQV\*I\*RESKFILG\*FTQIIKGE  
FS\*\*SAPLFPGVPIQVIELLNYCFCLMQKKKKKKKK

GSQAGVKQYGPNSPYRILLNSIAHGRLISYDWEILAISLSPSQYLQFKTWWIDGWQEQVRKNQATNPVAYIDEDQLLGRGPNWD  
TINQQSVMKMRLNNYKGYLPQGLKGKSGPRNLMPPFF\*FNQTRL\*RAISRLCGKVARCSSKIHCR\*RPKSYCRNNGLSKRKFRVSIS  
HKAIKRKCFSRS\*CNRYRICEGL\*WDWRSYA\*GNAIGSSNYRGCYRRTS\*NIWGKML\*LWSNRSSKKELPELKLPPKKKKKKKKK

QKNESSKLSIT\*LKEQSWLPSLQC\*QDFNQ SINIVSDSAYVVQATKDIERALIKYIMDDQLNPLFNLLQONVRKRNFPFYITHIRAH  
TNLPGPLTKANEQADLLVSSAFMEAQELHALTHVNAIGLKNRFDITWKQTKNIVQHCTQCQILHLATQEARVNPRLGCPNVLWQMDV  
MHVP**SFG**KLSEFVHVTVDTYSHFIWATCQTGESTSHVKRHLLSCFPVMGVPEKVKTNGPGYCSKAVQKFLNQWKITHITIGILYNSQG  
QAIERTNRTLKAQLVKQKKKKKKKK

QKNESSKLSIT\*LKEQSWLPSLQC\*QDFNQ SINIVSDSAYVVQATKDIERALIKYIMDDQLNPLFNLQONVRKRNFPFYITHIRAH  
TNLPGPLTKANEQADLLVSSAFMEAQELHALTHVNAIGLKNKFDITWKQTKNIVQHCTQCQILHLATQEARVNPRGLCPNVLWQMDV  
MHV**PSFG**KLSEFVHVTVDTYSHFIWATCQTGESTSHVKRHLSCFPVMGVPEKVKT DNGPGYCSKAVQKFLNQWKITHTIGILYNSQG  
QAIERTNRTLKAQLVKQKEKKKKK

QKNESSKLSITRLKEQSWLPSLQC\*QDFNQ SINIVSDSAYVVQATKDIERALIKYIMDDQLNPLFNLQQNVKRKNFPFYITHIRAH  
TNLPGPLTKANEQADLLVSSAFMEAQELHALTHVNAIGLKNKFDITWKQTKNIVQHCAQCQILHLATQEVVRNPRGLCPNVLWQMDV  
MHV**PSFGKLS**FSVHVTVDTYSHFIWATCQTGESTSHVKRHLSCFPVMGVPEKVKTDNGPGYCSKAVQKFLNQWKITHITIGILYNSQG  
QAIERTNRTLKAQLVKQKKKKKKKK

QKNESKLSIT\*LKEQSWPLSLQC\*QDFNQ SINIVSDSAYVVOATKDIERALIKYIMDDQLNPLFNLLQONVRK\*NFPFYITHIRAH  
TNLPGPLTKANEQADLLVSSAFMEAQELHALTHVNAIGLKNKFDITWKQTKNIVQHCTQCQILHLATQEARVNRGLCPNVLWQMDV  
MHVP**SFGKLS**FSVHVTVDTYSHFIWATCQTGESTSHVKRHLLECFPMGVPEKVKTDNPGPGYCSKAVQEFLNQWKITHTIGILYNSQG  
QAIERTNRTLKAQLVKQKKKKKKKK

QKNESSKLSIT\*LKEQSWLPSLQC\*QDFNQ SINIVSDSAYVVOATKDIERALIKYIMDDQLNPLFNLLQONVRKRNFPPFYITHIRAH  
TNLPGPLTKANEQADLLVSSAFMEAQELHALTHVNAIGLKNKFDITWKQTKNIVQHCTQCQILHLATQEARVNPRLGCPNVLWQMDV  
MHV**PSFG**KL SFVHVTVDTYSHFIWATCQTGESTSHVKRHLLSCFPVMGVPEKKKKKKKKK

QKNESKLSIT\*LKEQSWLPSLQC\*QDFNQ SINIVSDSAYVVOATKDIERALIKYIMDDQLNPLFNLLQONVRKRNFPFYITHIRAH  
TNLPGPLTKANEQADLLVSSAFIEAQLHALTHVNAIGLKNKFDITWKQTKNIVQHCTQCQILHLATQEARVNRGLCPNVLWQMDV  
MHVP**SFGKLS**FSVHVTVDTYSHFIWATCQTGESTSHVKRHLLSCFPVMGVPEKVKT DNGPGYCSKAVQKFLNQWKITHT  
IGILYNSQGQAIERTNRTLKAQLVKQKKKKKKKKTCRPPR

EETQVGAPARAETRCPEFTMKMLDKIEGVKQYGSNSPYIRTLSDIAHGRLTPYDWEILAKSSLSSSQYLQFKTWWIDGVQEQVR  
KNQATKPTVNIADADQLLGTGPWNSTINQOSVMQNEAIEQVRAICLRAWGKIQDPGTAFPPINSIRQGSKEPYPDFVARLQDAAQKSIT  
DDNARKVIVELMAYENANPECCQSAIKPLKGKVPAGVDVITEYVKACDGIIGAMHKAMLMQAAMRGLTLGGQVRTFGKKCYNCGQIGH  
RRKSCPLGNQNIINQAITAKNKPSGLCPKCGKAKHWANQCHSKFDKDGQPLSGNRKRQGPAPQQTGAFPVKLFVPQGFQGGQPL  
QKIPPLQGVSLQLOQSNSCPAPQQAAPQ

EETQVGAPARAETRCEPFTMKMLKDIKEGVKQYGSNSPYIRTVLDSIAHGNRLTPYDWEILAKSSLSSQYLQFKTWIDGVQEQVR  
KNQATKPTVNIDADQLLGTGPNWSTINQQSVMQNEAIEQVRAICLRAWGKIQDPGTAFFINSIRQGSKEPYPDFVARLQDAAQKSIT  
DDNARKVIVELMAYENANPECQSAIKPLKGKVPAGVDVITEYVKACDGI GGAMHKAMLMAQAMRGLTLGGQVRTFGKKCYNCGQIGH  
LKRSCPLGNKQNIINQAITEKKKKKKK

QDFNQSINIVSDSAYVVQATKDIERALIKYIMDDQLNPLFNLLQQNVRKRNFPFYITHIRAHTNLPGLTKANEQADLLVSSAFMEA  
QELHALTHVNAIGLKNKFDITWKQTKNIVQHCTQCQILHLATQEARVNPRGLCPNVLWQMDVMHVPSFGKLSFVHVTVDTYSHFIWA  
TCQTGESTSHVKRHLSCFPVMGVPEKVKTNDNGPGYCSKAVQKFLNQWKITHITIGILYNSQGQAIERTNRTLKAQLVKQKKKKKKK  
KTCRPPR

Figure 1 displays 12 gel electrophoresis images, each showing a DNA ladder and various PCR products. The lanes are labeled with numbers 1 through 12. Lane 1 shows a single band at approximately 1000 bp. Lanes 2 through 12 show multiple bands of varying sizes, indicating successful PCR amplification of the target DNA.

TAGGCCTTTGAGGGA

CATTAGAAAAGGACATTG

TTGGAATTCTGTTTGTAT

TAAGTGGAGCCATTAAAT

AGCCATGGTCCCCTTTAATTA

TTTACCACACCAGCCT

TTGTCAGCTCAAGCT

TACATCGTTCACTAT

TTAAAAGCATTAAT

AGAAGTCCCAATTGAGG

GGTCTTGCCGATTTT

ACAATCGTTACCACA

AAAAGAATGAGTCAT

CAGTATCACTTGACT

TTTAATCAGTCTATTACATTG

AAAGGATATTGAGAGA

CCTAATCAAATACATT

CGCTGTTTAATTTGT

TGCATTCATGGAAGCA

ACTCAGGAGGCAAGA

TTAAGAGACATTTATT

TAAAGCAGTTCAAAA

AATAGGAATTCTCTA

AAAGCTCAATTGGTTA

TAGGAGGACAAGTTAGAACATTGG

AAAATGTTATAATTGTGGTCAAAT

ATGGGGCAAACATAAAGTAAATTAAGTAAATATGCCTCTTATCTCAGCTTTATTAAATTCCTTTAAAAAGAGGGGGAGTTAAAGTATCTACAAAAATCTAATCAAGCTATTTCAAATAATAGAACAATTTGCCCATGGTTTCCAGAACAAGGAACCTTAGATCTAAAAATTGGAAGAATTTGGTAAGGAACATAACAAGCAGGTAGGAAGGGTAATATCATCCACTTACAGTATGGAATGATTGGGCCATTATAAGCAGCTTTAGAACCATTCAAACAGAAGAAGATAGCGTTTCAGTTTCTGATGCCCTGGAAGCTGTATAATAGATTGTAATGAAAACACAAGGAAAAAATCCGAGAAAGAAACGGAAGGTTTACATTGCGAATATGTAGCAGAGCCGTAATGGCTCAGTCAACGCAATGTTGACTATAATCAATTACAGGAGGTGATATATCCTGAAACGTTAAATTAGAAGGAAAAGGTCCAGAATTAGTGGGGCCATCAGAGCTAAACCACGAGGCACAAGTCTCTCCAGCAGGTGAGGTGCCTGTAACATTACAACCTCAAAAGCAGGTTAAAGAAAAATAGACCAACCGCCAGTAGCCTATCAATACTGGCTCCGCTGTAACCTCAGTATCGGCCACCCCGAGAAGTCAGTATGGATATCCAGGATGCCCCCAGCACCCACAGGGCAGGGCGCCATACCTCAGCCGCCCACTAGGAGACTTAATCCTACGGCACCACTAGTAGACAGGGT

AGTAAATTACATGAAATTATTGATAAATCAAGAAAGGAAGGAGATACTGAGGCATGGCAATTCACAGTAACGTTAGAACCAGATGCCA  
CCTGGAGAAGGAGCCCAAGAGGGAGAGCCTCCCACAGTTGAGGCCAGATCAAGTCTTTTTCGATAAAAAAGCTAAAAGATATGAAA  
GAGGGAGTAAACACAGTATGGAGCCCAACTCCCCTTATATGAGGACATTATAGATTCCATGTGCTCATGGACATAGACTCATTCTTAT  
GATTGGGAGATTCTGGCAAAATCGTCTCTCTCACCTCTCAATTTTACAATTTAAGACTTGGTGGATTGATGGGTCACAGGAACAG  
GTCCGAAGAAATAGGGCTGCCAATCCTCCAGTTAACATAGATGCAGATCAACTATTAGGAATAGGTCAAATTTGGAGTACTATTAGT  
CAACAAGCATTAAATGCAAAATGAGGCCATTGAGCAAGTTAGAGCTATCTGCCTTAGAGCCTGGGAAAAAATCCAAGACCCAGGAAGT  
ACCTGCCCTCATTTAATACAGTAAGACAAGGTTCAAAGAGCCCTATCCTGATTTTGTGGCAAGGCTCCAAGATGTTGCTCAAAAG  
TCAATTGCTGATGAAAAAGCCGTAAGGTCATAGTGGAGTTGATGGCATATGAAAACGCCATCTGATGGAATCGGAGGAGCTATGCATAAA  
CCATTAAAAGGAAAGGTTCCCTGCAGGATCAGATGTAATCTCAGAAATATGTAAGCCCTGTGATGGAATCGGAGGAGCTATGCATAAA  
GCTATGCTTATGGCTCAAGCAATAACAGGAGTTGTTTTAGGAGGACAAGTTAGAACATTTGGAAGAAAATGTTATAATTGTGGTCAA  
ATTGGTCACTTAAAAAAGAATTGCCAGTCTTAAATAAACAGAAATAACTATTCAAGCAACTACAACAGGTAGAGAGCCACCTGAC  
TTATGTCCAAGATGTAAAAAGGAAACATTGGGCTAGTCAATGTCGTTCTAAATTTGATAAAAAATGGGCAACCATTGTGCGGAAAC  
GAGCAAAGGGGCCAGCCTCAGGCCCCACAACAACTGGGGCATTCCCAATTAGCCATTGTTTCTCAGGGTTTTCAGGGACAACAA  
CCCCACTGTCCCAAGTGTTCAGGGAATAAGCCAGTTACCACAATAACAACATTTGCCCCGCCACAAGCGGCAGTGCAGCAG

SEQ ID 86:

ATGGGCAACCATTGTGCGGAAACGAGCAAGGGGCCAGCCTCAGGCCCCACAACAACTGGGGCATTCCCAATTAGCCATTGTGTTT  
CTCAGGGTTTTAGGGACAACAACCCCACTGTCCCAAGTGTTCAGGGAATAAGCCAGTTACCACAATAACAACATTTGTCCTCCCGC  
CACAAGCGGCAGTGCAGCAGTAGATTTATGTAATAACAAGCAGTCTCTGCTTCCAGGGGAGCCCCACAACAAACCCCAAGG  
GGTATATGGACCCCTGCCTAAGGGGACTGTAGGACTAATCTTGGGACGATCAAGTCTAAATCTAAAGGAGTTCAAATTCATACTAG  
TGTGGTTGATTGAGACTATAAAGGCGAAATCAATTGGTTATTAGCTCTTCAATTCCTTGGAGTGCCAGTCCAAGAGACAGGATTGC  
TCAATTATTACTCTGCCATACATTAAGGTTGAAATAGTGAATAAAGAAATAGGAGGGCTTGAAGCACTGATCCAACAGGAA  
GGCTGCATATTGGGCAAGTCAAGTCTCAGAGAACAGACCTGTGTGAAGGCCATTATTCAAGGAAACAGTTTGAAGGGTTGGTGA  
CACTGGAGCAGATGTCTCTATCATTGCTTTAAATCAGTGGCCAAAAATTTGGCCTAAACAAAAGGCTGTACAGGACTTGTGCGCAT  
AGGCACAGCCTCAGAAGTGTATCAAAGTACGGAGATTTTACATTGCTTAGGGCCAGATAATCAAGAAAGTACTGTTAGCCCAATGAT  
TACTTCAATTCCTCTTAATCTGTGGGTCGAGATTTATTACAACATGGGGTGCAGAAATCACCATGCCCCGCTCCATCATATAGCCC  
CACGAGTCAAAAAATCATGACCAAGATGGGATATATACCAGGAAGGAGTAGGGAATAAGATGGCATTAAAATTCAGTTGA  
GGTAAAAATAATCAAGAAAGAGAAGGAATAGGGAATCCTTGC

SEQ ID 87:

ATGGCATTAAAAATTCAGTTGAGGCTAAAAATAATCAAGAAAGAGAAGGAATAGGGAATCCTTGCTAGGGGCGGCCACTGTAGAGCC  
TCCTAAACCCATACCATTAACTTGGAAAACAGAAAAACAGTGTGGGTAAATCAGTGGCCGCTACCAAAACAAAACTGGAGGCTTT  
ACATTTATTAGCAAATGAACAGTTAGAAAAGGGTCATATTGAGCCTTCGTTCTCACCTTGAATTTCTCTGTGTTGTAATTCAGAA  
GAAATCAGGCAAATGGCGTATGTTAACTGACTTAAGGGCTGTAAACGCCGTAATCAACCCATGGGGCCTCTCCAACCCGGGTGGC  
CTCTCCGGCCATGATCCCAAAAGATTGGCCTTTAAATATAATTGATCTAAAGGATTGCTTTTTTACCATCCCTCTGGCAGAGCAGGA  
TTGGCAAAAAATTTGCTTTTACTATACCAGCCATAAATAAAGAACAGCCACCAGGTTTCAAGTGAAGATGTTACCTCAGGGAAT  
GCTTAATAGTCCAATATTTGTGAGCTTTTGTAGGTGAGCTCTTCAACCCAGTTAGAGAAAAGTTTTTCAAGTGTATATTATTCA  
TTGTATTGATGATATTTTATGTGCTGCAGAAACGAAAGATAAATTAATTGACTGTTATACATTTCTGCAAGCAGAGGTTGCCAATGC  
TGGACTGGCAATAGCATCTGATAAGATCCAAACCTCTACTCCTTTTCATTATTTAGGGATGCAGATAGAAAATAGAAAATTAAGCC  
ACAAAAATAGAAAATAGAAAAGACACATTAACCACTAATGATTTTCAAAATTAAGGAGATATTAATTGGATTTCGGCCAAC  
TCTAGGCATTCCTACTTATGCTTATGCTTAAATTTGTTCTCTTAAAGAGGAGACTCAGACTTAAATAGTAAAGAAATGTTAACCC  
AGAGGCAACAAAAGAAATTAATTAAGTGAAGAAAATTTCAAGTCAAGCAGCAATAATAGATCCCTTAGCCCCACTCCAAC  
TTTGATTTTGGCACTGCACATTCTCCAACAGGCATCATTATTCAAAATACTGATCTTGTGGAGTGGTCATTCTCTCTCACAGTAC  
AGTTAAGACTTTTACATTGTAATTTGGATCAAATAGCTACATTAATCGGTGAGACAAGATTACGAATAATAAATATATGTGGGAATGA  
CCCAGACAAAATAGTTGTCCTTTAACCAAGGAACAAGTTAGACAAGCCTTTATCAATTTCTGGTGCATGGAAGATTGGTCTTGCTAA  
TTTTGTGGGAATTATTGATAATCATTACCCAAAAACAAAGATCTTCAGTTCTTAAATTAAGTACTTGGATTCTACCTAAAAATTAC  
CAGACGTGAACCTTTAGAAAATGCTCTAACAGTATTTACTGATGGTTCCAGCAATGGAAAAGCAGCTTACACAGGACCGGAAGAAGC  
AGTAATCAAACTCCATATCAATCGGCTCAAGAGCAGAGTTGGTTGCAGTCATTACAGTGTACAGATTGTTGACCAACCTATCAA  
TATATATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAGGGATGTTGAGACAGCTTAATTAATATAGCATGGATGATCAGTTAAA  
CCAGCTATTCAATTTATTACAACAACTGTAAGAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTACACATATTGAGCACACACTAATTTACC  
AGGGCCTTTGACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTACTGGTATCATCTGCACCTATAAAGCACAAGAACTTCATGCTTTGACTCA  
TGTAAATGACAGCAGGATTAAAAACAAATTTGATGTCACATGAAACAGGCAAAAGATATTGTACAACATTTGACCCAGTGTCAAGT  
CTTACACCTGCCCACTCAAGAGGCAGGAGTTAATCCAGAGGCTGTGTCTTAATGCATTATGGCAAATGGATGTACAGCATGTACC  
TTCATTTGGAAGATTATCATATGTTACGTAACAGTTGATACTTATTACATTTTCATATGGGCAACTTGCCAAACAGGAGAAAGTAC  
TTCCCATGTTAAAAACATTTATTGTCTGTTTTGCTGTAATGGGAGTTCCAGAAAAATCAAACTGACAAATGGACCAGGATATTG  
TAGTAAAGCTTTCCAAAAATCTTAAGTCAGTGGAAAATTTACATACAAACAGGAATTCCTTATAATTTCCCAAGGACAGGCCATAGT  
TGAAGAACAATAAGTACACTCAAACTCAATTAGTTAAACAAAAAGAGGGGGAGACAGTAAGGAGTGATCACTCCTCAGATGCA  
ACTTAATCTAGACTCTATCTTTAAATTTTAAACATTTATAGAAATCAGACTACTACTCTGAGAAACAACTCTTACTGGTAA  
AAAGAACAGCCACATGAAGGAAACTAATTTGGTGGAAAGATAATAAAAAAAGACATGGGAAATAGGGAAGGTGATAACGTGGGG  
GAGAGGTTTTGCTTGTGTTTACCAGGAGAAAATCAGCTTCTGTTGGATACCCACTAGACATTTGAAGTTCTACAATGAACCCAT  
CAGAGATGCAAGAAAGACCTCCGCGGAGACGAGACATCGCAATCGAGCACCGTTGACTCACAAGATGAACAAATGGTGACGT  
CAGAAGAACAGATGAAGTTGCCATCCACCAAGAAGGCAGAGCCGCAACTTGGGCACAATAAGAAAGCTGACGCAGTTAGCTACAA  
AATATCTAGAGAACAACAAAGGTGACACAAACCCAGAGAGTATGCTGCTGCAGCCTTGATGATTGTATCAATGGTGGTAAGTCTCC  
CTATGCTGTCAGGAGCAGTGCAGC

SEQ ID 88:

ATGAACCCATCAGAGATGCAAGAAAGACACCTCCGCGGAGACGGAGACATCGCAATCGAGCACCGTTGACTCACAAGATGAACAAA  
ATGGTGACGTCAGAAGAACAGATGAAGTTGCCATCCACCAAGAAGGCAGAGCCGCCAACTTGGGCACAATAAAGAAGCTGACGCAG  
TTAGCTACAAATATCTAGAGAACACAAAGGTGACACAAACCCAGAGAGTATGCTGCTTGCAGCCTTGATGATTGTATCAATGGTG  
GTAAGTCTCCCTATGCCTGCAGGAGCAGCTGCAGCTAACTATACCTACTGGGCCTATGTGCTTTCCGCGCCTTAATTCGGGCAGTC  
ACATGGATGGATAATCTACAGAAGTATATGTTAATGATAGTGTATGGGTACCTGGCCCCATAGATGATCGCTGCCCTGCCAAACCT  
GAGGAAGAAGGATGATGATAAATATTTCCATTGGGTATCATTATCCTCTATTTCCTTAGGGAGAGCACCAGGATGTTTAATGCCT

GCAGTCCAAAATTGGTTGGTAGAAGTACCTACTGTGTCAGTCCCCTCTGTAGATTCACTTATCACATGGTAAGCGGGATGTCACTCAGG  
CCACGGGTAAATTATTACAAGACTTTTCTTATCAAAGATCATTAAAATTTAGACCTAAAGGGAACCTTGCCCAAGGAAATTTCCC  
AAAGAATCAAAAAATACAGAAGTTTGTAGTTGGGAAGATGTGTGCCAATAGTGCAGGTGATATTACAAAAATGAATTCGGAAT  
ATTATAGATTGGGCACCTCGAGGTCAATTCTACCACAATTGCTCAGGACAACTCAGTCGTGTCCAAGTGCACAAGTGAGTCCAGCT  
GTTGATAGCGACTTAACAGAAAGTTTAGACAAACATAAGCATAAAAAATTGCAGTCTTTCTACCCTTGGGAATGGGGAGAAAAAGGA  
ATCTCTACCCCAAGACCAAAATAGTAAGTCTGTCTGCTGCTGAAATCCAGAAATTATGGAGGCTTACTGTGGCTCACACCAC  
ATTAGAATTTGGTCTGGAAATCAAACCTTAGAAACAAGAGATCGTAAGCCATTTTATACTATTGACCTGAATTCAGTCTAACAGTT  
CCTTTACAAAGTTGCGTAAGCCCCCTTATATGCTAGTTGTAGGAAATATAGTTATTAAACCAGACTCCAGACTATAACCTGTGAA  
AATTGTAGATTGCTTACTTGCATTGATTCAACTTTTAAATTTGGCAACACCGTATCTGCTGCTGAGAGCAAGAGAGGCGGTGTGGATC  
CCTGTGTCCATGGACCGACCGTGGGAGGCTCGCCATCCGTCCATATTTTGAAGTATTTAAAGGTGTTTTAAATAGATCCAAA  
AGATTCAATTTTTACTTTAATTGCAGTGATTATGGGATTAATTGCAGTCACAGTACGGCTGCTGTAGCAGGAGTTGCATTGCAGTCT  
TCTGTTCACTCAGTAAACTTTGTTAATGATTGGCAAAAAATTTCTACAAGATTGTGGAATTCACAATCTAGTATTGATCAAAAATTG  
GCAATCAAAATTAATGATCTTTAGACAACTGTCTTTGGATGGGAGACAGACTCATGAGCTTAGAACATCGTTTCCAGTTACAATGT  
GACTGGAAATACGTGAGATTTTGTATTACACCCCAATTTATAATGAGTCTGAGCATCACTGGGACATGGTTAGAGCCCATACAG  
GGAAGAGAAGATAATCTCACTTTAGACATTTCCAAATTTAAAGAACAATTTTGAAGCATCAAAAGCCCATTTAAATTTGGTGCCA  
GGAAGTGAAGCAATTCAGGAGTTGCTGATGGCCTCGCAATCTTAACCTGTCACTTGGGTTAAGACCATTGGAAGTACTACGATT  
ATAAATCTCATATTAATCCTTGTGTGCTGTTTTGTCTGTTGTTAGTCTGCAGGTGTACCCAACAGTCCGAAGAGACAGCGACCA

# SEQ ID 89:

AGTTCACAATGAACCCATCAGAGATGCAAAGAAAAGCACCTCCGCGGAGACGGAGACATCGCAATCGAGCACCGTTGACTCACAAG  
ATGAACAAAATGGTGACGTGAGAGACAGATGAAGTTGCCATCCCAAGAAGGCAGAGCCGCCAATTGGGCACAACTAAAGAAG  
CTGACGCAAGTTAGCTACAAAATATCTAGAGAACAAGGTGACACAAACCCAGAGAGTATGCTGCTGACAGCTTGATGATTGTA  
TCAATGGTGGTAAGTCTCCCTATGCCTGCAGGA

# SEQ ID 90:

TCTGCAGGTGTACCCAACAGCTCCGAAGAGACAGCGACCATCGAGAACGGGCCATGA

# SEQ ID 91:

ATGGGGCAAACATAAAGTAAATTTAAAGTAAATATGCCTCTTATCTCAGCTTTATTAAATTTCTTTTAAAAAGAGGGGGAGTTAAA  
GTATCTACAAAAATCTAATCAAGCTATTTCAAATAATAGAACAAATTTGCCCATGGTTTCCAGAACAAAGGAACCTTTAGATCTAAAA  
GATTGGAAAAGAATTGGTAAGGAACATAAACAAGCAGGTAGGAAGGGTAATATCATTCCACTTACAGTATGGAATGATTGGGCCATT  
ATTAAGCAGCTTTTGAACCATTTCAAACAGAAGAAGATAGCGTTTCAGTTTCTGATGCCCTGGAAAGCTGTATAATAGATTGTAAT  
GAAAACACAAGGAAAAATCCAGAAAGAAACGGAAGGTTTACATTGCGAATATGTAGCAGAGCCGGTAATGGCTCAGTCAACGCAA  
AATGTTGACTATAATCAATTACAGGAGGTGATATATCTGAAACGTTAAATTTAGAAGGAAAAGGTCCAGAATTAGTGGGGCCATCA  
GAGTCTAAACCACGAGGCACAGTCTCTTCCAGCAGGTGAGTGCCTGTAACATTACAACTCAAAGCAGGTTAAAGAAAAATAAG  
ACCCAACCGCCAGTAGCCTATCAATACTGGCCTCCGGCTGAACCTTCAGTATCGGCCACCCCAAGAGTCAATGATATCCAGGA  
ATGCCCCACGACCAAGGCGAGGGCCATACCTCAGCCGCCACTAGGAGACTTAATCCTACGGCACCCTAGTAGACAGGGT  
AGTAAATTACATGAAATTATTTGATAAATCAAGAAAGGAAGGAGATACTGAGGCATGGCAATTCAGTAACGTTAGAACCCGATGCCA  
CCTGGAGAAGGAGCCCAAGAGGGAGAGCCTCCACAGTTGAGGCCAGATACAAGTCTTTTTCGATAAAAAAGCTGAAAGATATGAAA  
GAGGGAGTAAACAGTATGGACCCAACTCCCCTTATATGAGGACATTATTAGATTCCATTGCTCATGGACATAGACTCATTCTCTAT  
GATTGGGAGATTCTGGCAAAATCGTCTCTCTCACCCTCTCAATTTTACAATTTAAGACTTGGTGGATTGATGGGGTACAAGAACAG  
GTCCGAAGAAATAGGGCTGCCAATCCTCCAGTTAAGATAGATGAGTCACTATTAGGAATAGGTCAAATTTGGAGTCACTATTAGT  
CAACAAGCATTAAATGCAAAATGAGGCCATTGAGCAAGTTAGAGCTATCTGCCCTAGAGCCTGGGAAAAAATCCAGACCCAGGAAGT  
ACCTGCCCTCATTTAATACAGTAAGACAAGGTTCAAAGAGCCCTATCCTGATTTTGTGGCAAGGCTCCAAGATGTTGCTCAAAAG  
TCAATTGCTGATGAAAAGCCGTAAGGTGATAGTGGAGTTGATGGCATATGAAAACGCCAATCCTGAGTGTCAATCAGCCATTAAG  
CCATTAAGGAAAGGTTCTGTCAGGATCAGATGTAATCTCAGAATATGTAAGCCCTGTGATGGAATCGGAGGAGCTATGTATAAA  
GCTATGCTTATGGCTCAAGCAATAACAGGAGTTGTTTTAGGAGGACAAGTTAGAACATTTGGAAGAAAATGTTATAATTGTGGTCAA  
ATTGGTCACTTAAAAAGAAATTTGCCAGTCTTAAATAAAGAGATAAGTCACTATTCAAGCAACTACAACAGGTAGAGACCCCTGAC  
TTATGTCCAAGATGTAAGAAAGGAAACATTGGGCTAGTCAATGTCGTTCTAAATTTGATAAAAAATGGGCAACCATTTGTCGGGAAAC  
GAGCAAAGGGGCCAGCCTCAGGCCCAACAACAACTGGGGCATTCCCAATTCAGCCATTGTTTCTCAGGGTTTTTCAGGGACAACAA  
CCCCCACTGTCCCAAGTGTTCAGGGAATAAGCCAGTTACCACAATAACAATTTGTCCTCCCGCCACAAGCGGCAGTGCAGCAGTAG

# SEQ ID 92:

MGQTKSKIISKYASYLSFIKILLKRGGVKVSTKNLIKLFQIIEQFCPWFEQGLDLKDWKRIGKELKQAGRKNIIPLTVWNDWAI  
IKAALFPQTEEDSVSVSDAPGSCIIDCNENTRKKSQKETEGHLHCEYVAEPVMAQSTQNVNDYNQLQEVIIYPETLKLEKGPPELVGPS  
ESKPRGTSPLPAGQVPVTLQPKQVKENKTQPPVAYQYWPPAELQYRPPPEQYGYPGMPPAPQGRAPYPQPPTRRLNPTAPPSPRQG  
SKLHEIIDKSRKEGDTEAWQFPVTLPEMPPEGAQGEPPPTVEARYKFSIKLKDMEKGVKQYGPNSPYMRTLDSIAHGHRLIPY  
DWEILAKSSLSPSQFLQFKTWIDGVQEQVRRNRANPPVNIADQLLIGIQNWSTISQALMQNEAIEQVRAICLRAWEKIQDPGS  
TCPSFNTVRQGSKEPYPDFVARLQDVAQKSIADKARKVIVELMAYENANPECQSAIKPLKGKVPAGSDVISEYVKACDGIGGAMYK  
AMLMAQAITGVVLGGQVRFGRKCYNCQIQIHLKKNCPVLNQNITIQATTGREPPDLCPRCKKGKHWASQCRSKFDKNGQPLSGN  
EQRGQPAQQTGAFFIQPFVQGFQGGQFPLSQVFQGISQLPQYNNCPPPQAAVQQ

# SEQ ID 93:

ATGTTAACTGACTTAAGGGCTGTAAACGCCGTAATTAACCCATGGGGCCTCTCAACCCGGGTTGCCCTCTCCGGCCATGATCCCA  
AAAGATTGGCCTTTAATTATAATTGATCTAAAGGATTGCTTTTTTACCATCCCTCTGGCAGAGCAGGATTGCGAAAAATTTGCCTTT  
ACTATACCAGCCATAAATAATAAAGAACCCAGCCACCAGGTTTCAGTGGAAAGTGTTACCTCAGGGAATGCTTAATAGTCCAATATT  
TGTCAGACTTTTGTAGGTGAGCTCTTCAACCAGTTAGAGAAAAGTTTTCAGACTGTTATATTATTATTGATTGATGATATTTTA  
TGTGCTGCAGAAACGAAAGATAAATTAATTGACTGTTATACATTTCTGCAGCAGAGGTTGCCAATGCTGGACTGGCAATAGCATCT  
GATAAGATCAAACCTCTACTCCTTTTCATTATTTAGGGATGCAGATAGAAAAATAGAAAAATTAAGCCACAAAAATAGAAATAAGA  
AAAGACACATTAAAAACACTAAATGATTTTCAAAAATTAAGGAGATTAATTTGATTGCGGCAACTCTAGGCATTCCTACTTAT  
GCCATGTCAAATTTGTTCTCTATCTTAAGAGGAGACTCAGACTTAAATAGTAAAGAAATGTTAACCCCAAGGCAACAAAAAGAAAT  
AAATTAGTGAAGAAAAAATTCAGTCAGCGCAATAAATAGAAATAGATCCCTTAGCCCCACTCCAACCTTTTGATTTTTGCCACTGCA  
CATTCTCAACAGGCATCATTATTCAAATACTGATCTTGTGGAGTGGTCATTCTCTCACAGTACAGTTAAGACTTTTACATTG



TACTTGGATCAAATAGCTACATTAATCGGTGAGACAAAGATTACGAATAATAAAATTATGTGGGAATGACCCAGACAAAATAGTTGTC  
CCTTTAACCAAGGAACAAGTTAGACAAGCCTTTATCAATTCTGGTGATGGAAGATTGGTCTTGCTAATTTTGTGGGAATTATTGAT  
AATCATTACCCAAAAACAAGATCTTCCAGTCTTAAAATTGACTACTTGGATTCTACCTAAAATTACCAGACGTGAACCTTTAGAA  
AATGCTCTAACAGTATTTACTGATGGTCCAGCAATGGAAGCAGCTTACACAGGACCGAAAGAACGAGTAATCAAACCTCCATAT  
CAATCGGCTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCAGTCATTACAGTGTACAAGATTTTGACCAACCTATCAATATTATATCAGATTCTGCA  
TATGTAGTACAGGCTACAAGGGATGTTGAGACAGCTCTAATTAATATAGCATGGATGATCAGTTAAACCAGCTATTCAATTTATTA  
CAACAACTGTAAGAAAAAGAAATTTCCATTTTATATTACACATATTCGAGCACACACTAATTTACCAGGGCCTTTGACTAAAGCA  
AATGAACAAGCTGACTTACTGGTATCATCTGCACCTATAAAAGCAACAAGAACTTCATGCTTTGACTCATGTAAATGCAGCAGGATTA  
AAAAACAATTTGATGTCACATGGAACAGGCAAAAGATATTGTACAACATTGCACCCAGTGTCAAGTCTTACACCTGCCCACTCAA  
GAGGAGGAGTAAATCCCAGAGGTCTGTGCTCTAATGCATTATGGCAAAATGGATGTCACGCATGTACCTTCATTGGAAGATTATCA  
TATGTTACGTAACAGTTGATACTTATTCACATTTTATATGGGCAACTTGCCAAACAGGAGAAAGTACTTCCCATGTTAAAAAACAT  
TTATTGCTCTGTTTTGCTGTAATGGGAGTTCAGAAAAAATCAAACCTGACAATGGACCAGGATATTGTAGTAAAGCTTTCCAAAAA  
TTCTTAAGTCAGTGGAAATTTTACATACAACAGGAATTCCTTATAATTTCCCAAGGACAGGCCATAGTTGAAGAATAATAGAACA  
CTCAAACTCAATTAGTTAAACAAAAAGAGGGGAGACAGTAAGGAGTGTACCACTCTCAGATGCAACTTAATCTAGCACTTAT  
ACTTTAAATTTTTTAAACATTTATAGAAATCAGACTACTACTTCTGCAGAACACATCTTACTGGTAAAAAGAACAGCCACATGAA  
GGAAACTAATTTGGTGGAAAGATAGTAAAAATAGACATGGGAAATAGGGAAGGTGATAACGTGGGGGAGAGGTTTGTCTGTGTT  
TCACCAGGAGAAATCAGCTTCTGTTTGGATACCCACTAGACATTTGAAGTTCTACAATGAACCATCAGAGATGCAAGAAAAGC  
ACCTCCGCGGAGACGGAGACATCGCAATCGAGCACCGTTGACTCACAAGATGAACAAAATGGTGACGTGAGAAGACAGATGAAGTT  
GCCATCCCAAGAGAAGGACGAGCCCAACTTGGGCAACAATAAGAAGCTGACGAGCTTAGCTACAAAATATCTAGAGAACACAAA  
GGTGACACAAACCCAGAGAGTATGCTGCTTGCAGCCTTGATGATTGTATCAATGGTGGTAACTCTCCCTATGCCTGCAGGAGCAG  
TGCAGCTAA

SEQ ID 94:

MLTDLRAVNAVIQPMGFLQPLPSPAMIPKDWPLIIIDLKDCFFTIPLAEQDCEKFAFTIPAINNKEPATRFQWKVLPQGMNSPTI  
CQTFVGRALQPVREKFSDCYIIHCIDILCAETKDKLIDCYTFLOAEVANAGLAIASDKIQTSTPFHYLGMQIENRKIKPKQKIEIR  
KDTLTKLNDLQKLLGDINWRSTPLGIPTYAMNLSILRGSDLSNKRMLTPEATKEIKLVEEKIQSAQINRIDPLAPLQLLIFATA  
HSPGTGIIQNTDLVIEWSFLPHSTVTKFTLYLDQIATLIGQTRLRIIKLGNPDKIVVPLTKEQVRQAFINSAGWKIGLANFVGIIID  
NHYPKTKIFQLKLTTWILPKITRREPLENALTFTVDGSSNGKAAAYTGPKERVIKTPYQSAQRAELVAVITVLQDFDQPINIISDSA  
YVQATRDVETALIKYSMDQLNLQFNLLQQTVRKRNFFYITHIRAHNTLPGPLTKANEQADLLVSSALIKAEQELHALTHVNAAGL  
KNKFDVTWKQAKDIVQHCTQCQVHLHPTQEAGVNPRLGCPNALWQMDVTHVPSFGRLSYVHVTVDTYSHFIWATCQTGESTSHVKKH  
LLSCFAMVGVPEKIKTDNGPGYCSKAFQKFLSQWKISHTTGIPYNSQQAIVERTNRLTKTLQVKQKEGGDSKECTTPQMQLNLALY  
TLNFLNIYRNQTTSAEQHLTGKKNSPHEGKLIWKKDNCKNTWEIGKVTWGRGFACVSPGENQLPVWIPTRHLKIFYNEPIRDAKKS  
TSAETETSQSSTVDSQDEQNGDVRRTDEVAIHQEGRAANLGTKEADAVSYKISREHKGDTNPREYAACSLDDCINGGKSPYACRSS  
CS

SEQ ID 95:

ATGCAAGAAAAACACCTCCGCGGAGACGGAGACATCGCAATCGAGCACCGTTGACTCACAAGATGAACAAAATGGTGACGTGAGAA  
GAACAGATGAAGTTGCCATCCACCAAGAAGGCGAGCCGCCAACTTGGGCACAACATAAGAAGCTGACGCGAGTTAGCTACAAAATAT  
CTAGAGAACACAAGGTGACACAAACCCAGAGATAGTGTCTGTCAGCCTTGATGATTGTATCAATGGTGGTAAGTCTCCCTATG  
CCTGCAGGACGAGTGTGATCACTATACCTACTGGGCTTATGTGCTTTCCCGCCTTAATTCGGGCGAGTCAATGGATGGATAAT  
CCTACAGAAGTATATGTTAATGATAGTGTATGGGTACCTGGCCCCATAGATGATCGCTGCCCTGCCAAACCTGAGGAAGAAGGATG  
ATGATAAATATTTCCATTGGGTATCATTATCTCTCTATTTGCCTAGGAGAGCACCAGGATGTTAATGCCTGCAGTCCAAAATTGG  
TTGGTAGAAGTACCTACTGTGAGTCCCATCTGTAGATTCACTTATCAGATGGTAAGCGGGATGTCACTCAGGCCACGGGTAAATTAT  
TTACAAGACTTTTCTTATCAAAGATCATTAAATTTAGACCTAAAGGGAAACCTTGCCCCAAGGAAATTTCCAAAGAATCAAAAAAT  
ACAGAAGTTTATAGTTTGGGAAGAATGTGGGCCAATGTGCGGTGATATCAAAAAAATGAATTCGGAATTTATAGATTGGGCA  
CCTCGAGGTCAATTCTACCACAATTGCTCAGGACAAACTCAGTCTGTGTCAGAGTGCACAAGTGAAGTCCAGTCTGTGATGCGACTTA  
ACAGAAAGTTTAGACAAACATAAGCATAAAAAATTGCAGTCTTTCTACCCTTGGGAATGGGGAGAAAAAGGAATCTCTACCCCAAGA  
CCAAAATAGTAAGTCTGTTTCTGGTCTGAACATCCAGAATTATGGAGGCTTACTGTGGCCTCACACCACATTAGAATTTGGTCT  
GGAAATCAAACCTTTAGAAACAAGAGATCGTAAGCCATTTTATACTATTGACCTGAATTCAGTCTAACAGTCTCCTTTACAAAGTTGC  
GTAAAGCCCCCTTATATGCTAGTTGTAGGAAATATAGTTATTAACCCAGACTCCCAGACTATAACCTGTGAAAATTTAGATTGCTT  
ACTTGCAATTGATTCACTTTTAAATGGCAACACCGTATTTCTGCGGTGAGAGCAAGAGAGGGCGTGTGGTCCCTGTGTCCATGGAC  
CGACCGTGGGAGGCTCGCCATCCGTCCATATTTTACTGAGAGTATTAAGAGGTGTTTTAAATAGATCCAAAAGATTCAATTTTTACT  
TTAATTGCAGTGATTATGGGATTAATTGCAGTCACAGCTACGGCTGTGTAGCAGGAGTTGCATTGCACTCTTCTGTTGAGTCAGTA  
AACTTTGTTAATGATTGGCAAAAAAATTTCTACAAGATTGTGGAATTCACAATCTAGTATTGATCAAAAATTTGGCAAAATCAAATTAAT  
GATCTTAGACAACTGTCATTGGATGGGAGACAGACTCATGAGCTTAGAACATCGTTTCCAGTTACAATGTGACTGGAATACGTCA  
GATTTTTGTTATTACACCCCAAAATTTATAATGAGTCTGAGCATCACTGGGACATGGTTAGACGCCATCTACAGGGAAGAGAAGATAAT  
CTCACTTTAGACATTTCCAAATTTAAAGAACAATTTTGAAGCATCAAAAGCCCAATTTAAATTTGGTGCCAGGAAGTGAAGGCAATT  
GCAGGAGTTGCTGATGGCCTCGCAATCTTAACCTGTCACTTGGGTTAAGACCATTGGAAGTACTACGATTATAAATCTCATATTA  
ATCCTTGTGTGCTGTTTGTCTGTTGTAGTCTGCAGGTGTACCCAACAGCTCCGAAGAGACAGCGACCATCGAGAACGGGCCATG  
ATGACGATGGCGGTTTTGTGCAAAAGAAAAGGGGAAATGTGGGGAAAGCAAGAGAGATCAGATTGTTACTGTGTCTGTGTAG

SEQ ID 96:

MQRKAPRRRRHRNRAPLTHKMNMVMTSEEQMKLPSTKKAEPPTWAQLKKLTQLATKYLENTKVTTQTPESMLLAALMIVSMVSLPM  
PAGAAAANYTYWAYVPFPLIRAVTWMDNPTEVYVNDVSVWVPGPIDDRCPAKPEEEGMMINISIGYHYPPICLGRAPGLMPAVQNW  
LVEVPTVSPICRFTYHVMVSGMSLRPRVNYLQDFSYQRSILKFRPKGPCKEIPKESKNTVLVWEECVANSVILQNNFEGTIIIDWA  
PRGQFYHNCSGQTQSCQSAQVSPAVDSLDLTKHKKHKLQSFYPWEWGEKISTPRPKIVSPVSGPEHPPELWRLTVASHHIRIWS  
GNQTLERDRKPFYITIDLNSSLTVPLQSCVKPPYMLVGNIVIKPDSQITCENCRLTLCIDSTFNWQHRILLVRAREGVWIPVSM  
RPWEASPSVHILTEVLKGVNLNRKRFITLIVIMGLIATVATAAAGVALHSSVQSVNFVNDWQKNSTRLWNSQSSIDQKLANQIN  
DLRQTVIWMGDRMLSLEHFRQLQCDWNTSDFCITPQIYNESEHHWDMVRRHLQGREDNLTLDISKLEQIFEASKAHLNLVPGTEAI  
AGVADGLANLNPVTWVKITGTTIINLILVLCLFLLLVCRCTQQLRRSDHRRERAMTMAVLSKRKGGNVGKSKRDQIVTVSV

SEQ ID 97:

402604 402604 402604

SEQ ID 98:

SEQ ID 99:

SEQ ID 100:

ATGGCATTAAAGTCCCAACTGAGGCTGAAAAAATCAAAAAAGAAAGGAATAGGGCATCCTTTTTAGAAAGCGGTCACTGTAGAGC  
CTCCAAAACCCATTCCATTAATTTGGGGGGAAAAAAAACCTGTATGGTAAATCAGTAGCCGCTTCCAAAACAAAACTGGAGGCTT  
TACACTTTATTAGCAAAAGAACAGTTAGAAAAAGGACATATTAGCCCTTCATTTTCGCCTTGGAATTCCTCTGTTTGTAAATTCAGAAA  
AAATCCGGCAGATGGCGTATGCTAAGTACTGACTTAAGAGCCATTATGCCATAATCAACCCATGGGGGCTCTCCCATCCCGTTGCC  
TCTCAGCCATGGTCCCTTTAATTATAATGATCTGAAGGATTGCTTTTTTACCATTCTCTGCAAAAGAGGATTTTGAAAAATT  
TGCTTTTACTATACCAGCCTAAATAATAAAGAACCCAGCCACCAGGTTTCAGTGGAAGTATTGCTCAGGGAATGCTTAATAATTCA  
ACTATTTGTGACACTTTTCATAGCTCAAGCTCTGCAACCAGTTAGAGACAAGTTTCAGACTGTTATATCGTTCATTATGTTGATATT  
TTGTGTGCTGCAGAAACGAGAGACAAATTAAATGACGTTACACATTTCTCAGACAGGTTGCCAACGCGGACTGACAAATAGCAT  
CTGATAAGATTCAACCTCTCCTCTTCTCATTACTTTGGGAATGCAGGTAGAGGAAGGAAAAATTAACCACAAAAATAGAAATAA  
GAAAGACACATTAAAAACATTAAATGAGTTTCAAAGTTGGTAGGAGTACTAATTGGATTCCGAGATTAATATGGATTGGCCCA  
ACTCTAGGCATTCTACTTATGCCATGTCAATTTTGTCTCTTTCTTAAGAGGGGACTTGAATTAAATAGTAGAAAGAAATGTTACCT  
CCAGAGGCAACTAAAGAAATTAATTAATTGAAGAAAAAATTCGGTCAGCACAAAGTAAATAGGATCACTTGGCCCCACTCCAATT  
TTGATTTTGGTACTGCACATTCTCTAACAGCCATCATTTGTTCAAACACAGGACTCTGTGGATTGGTCCTTCTTCTCATAGTACA  
ATTAAGACTTTTACATTGTACTTGGATCAATGGCTACATTAATTTGGTCAGGAAGATTACGAATAATAACATTGTGTGAAATGAC  
CCAGATAAAATCACTGTTCTTTCAACAGCAACCAAGTTAGACAGGCCCTTATCAGTTCTGGTCAGTGGCAGATTGGTCTTGCTAAT  
TTTCTGGGAATTATTGATAATCATTACCCAAAAACAAAAATCTTCCAGTTCTTAAATTTGACTACTTGGATTCTACCTAAATATCC  
AGACGTGAACCTTTAGAAAATGCTCTAACAGTATTTACTGATGGTTCCAGCAATGGAAAAGCGGCTTACACAGGGCCGAAAGAACA  
GTAATCAAAAACCTCCGATCAATCAGCTCAAAGAGCAGAGTTGGTTGCAGTCATTACAGTGTTACAAGATTTTGACCAACCTATCAAT  
ATTATATCAGATTTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAGGGATGTTTGAGACAGCTCTAATTAATATAGCACGGACAGTCAATTTAAC  
CAGCTATTCAATTTATTACACAAACTGTAAGAAAAAGAAATTTCCATTTTATATTACTCATTTGCAGCACACACTAATTTACCA  
GGGCTTTGACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTACTGGTATCATCTGCATTATATAAAGCAACAAGACTTCTGCTTTGACTCAT  
GTAATGCAGCAGGATTAAAAACAAATTTGATGTCACATGGAAACAGGCAAAAGATATTGTACAACATTGCACCCAGTGTCAAGTC

TTACACCTGTCCACTCAAGAGGCAGGAGTTAATCCCAGAGGTCTGTGTCTTAATGCGTTATGGCAAATGGATGGCAGCATGTTCTCT  
TCATTGGAAGATTATCATATGTTTCATGTAACAGTTGATACTTATTACATTTTCATATGGGCAACTTGCCAAACAGGAGAAAGTACT  
TCCCATGTTAAAAAACATTTATTATCTTGTGTTTGTCTGTAATGGGAGTTCAGAAAAAATCAAACTGACAATGGACCAGGATATTGT  
AGTAAAGCTTTCCAAAAATCTTAAGTCAGTGGAAAAATTCACATACAACAGGAATTCCTTATAATCCCAAGGACAGGCCATAGTT  
GAAAGAACTAATAGAACACTCAAACTCAATTAGTTAAACAAAAAGAGGGGGAGACAGTAAGGAGTGTAACCACTCCTCAGATGCAA  
CTTAATCTAGCACTCTATACTTTAAATTTTTTAAACATTTATAGAAATCAGACTACTACTTCTGCAAAACAACATCTTACTGGTAAA  
AAGCAGAGCCCATGAAGGAAAACATAATTTGGTGGAAAGATAATAAAAAAAGACATGGGAAATAGGGAAGGTGATAACGTGGGGG  
AGAGGTTTTGCTGTGTTTACCAGGAGAAAATCAGCTTCCTGTTTGGATACCCACTAGACATTTGAAGTTCTACAATGAACCCATC  
GGAGATGCAAGAAAAGGGCTCCACAGAGATGGTAACCCAGTCACATGGATGGATAATC

SEQ ID 101:

GTCACATGGATGGATAATCCTATAGAAGTATATGTTAATGATAGTGTATGGGTACCTGGCCCCACAGATGATCGCTGCCCTGCCAAA  
CCTGAGGAAGAAGGGATGATGATAAATATTTCCATTGTGTATCGTTATCCTCCTATTGCTTAGGGAGAGACACAGGATGTTTAAATG  
CCTGCAGTCCAAAATTTGGTTGGTAGAAGTACCTACTGTGAGTCTAACAGTAGATTCACTTATCACATGGTAAGCGGGATGCACTC  
AGGCCACGGGTAATATTATTAAGACTTTTCTTATCAAAGATCATTAAAAATTTAGACCTAAAGGAAACCTTGCCCCAAGGAAAT  
CCCAAGAATCAAAAATACAGAAGTTTGTGTTGGGAAGAATGTGTGGCAATAGTGCAGGTGATATTACAAAACAATGAATTCGGA  
ACTATTATAGATTGGGCACCTCGAGGTCAATTTCTACCACAATTTGCTCAGGACAACTCAGTCGTGTTCAAGTGCACAAGTGAGTCCA  
GCTGTTGATAGCGACTTAACAGAAAGTCTAGACAAACATAAGCATATAAAAAATTAAGTCTTTCTACCCCTTGGGAATGGGGAGAAAA  
GGAATCTCTACCCCAAGACCAGAAATAAAGTCTGTTTCTGGTCTGAAACATCCAGAATTATGGAGGCTTTGGCCTGACACCACA  
TTAGAATTTGGTCTGGAATCAAACCTTTAGAAACAAGAGATCGTAAGCCATTTTATACTATCGACCTAAATTCAGTCTAACGGTTC  
CTTTACAAAGTTGCGTAAGGCCCTCTTATATGCTAGTTGTAGAAATATAGTTATTAACACAGACTCCCAAACTATAACCTGTGAAA  
ATTGTAGATTGTTTACTTGCATTGATTCAACTTTTAAATTTGGCGGCACCGTATTCTGCTGGTGAGAGCAAGAGAGGGCGTGTGGATCT  
CTGTGTCGGTGGACTGACCGTGGGAGGCTCGCCATCCATCCATATTTTGAAGTATTAAGACATTTTAAATAGATCCAAAA  
GATTCATTTTTACCTTAATTGCAGTGATTATGGGATTAATTGCAGTCACAGCTACGGCTGCTGTGGCAGGAGTTGCATTGCACTCTT  
CTGTTCACTCGGTAACTTTGTTAATGATTGGCAAAAGAATTCTACAAGATTGTGGAATTACAACTAGTATTGATCAAAAAATTGG  
CAATCAAAATTAATGATCTTAGACAACTGTCAATTTGGATGGGAGACAGACTCATGAGCTTAGAACATTGTTTCCAGTTACAGTGTG  
ACTGGAATACGTCAGATTTTGTATTACACCCCAATTTATAATGAGTCTGAGCATCACTGGGACATGGTTAGACGCCATCTACAGG  
GAAGAGAAGATAATCTCACTTTAGACATTTCCAAATTAATAAACAATTTTGAAGCATCAAAAGCCCATTAAATTTGATGCCAG  
GAATGAGGCATTTGCAGGAGTTGCTGATGGCCTCGCAATCTTAACCTGTCACTTGGGTTAAGACCATTGGAAGTACTATGATTA  
TAAATCTCATATTAATCCTTGTGTGCTGTTTGTCTGTTGTAGTCTGCAGGTGTACCCAACAGCTCCGAAGAGACAGCGACCATC  
GAGAACGGGCCA

SEQ ID 102:

ATGGGGCAAACTAAAAGTAAAATTAAGTAAATATGCCTCTTATCTCAGCTTTATTAAAATTTCTTTAAAAAGAGGGGGAGTTAAA  
GTATCTACAAAAATCTAATCAAGCTATTTCAAATAATAGAACAAATTTTGCCCATGGTTTCCAGAACAGGAATTCAGATCTAAAA  
GATTGGAAAGAATTTGGTAAGGAATAAAACAAGCAGGTAGGAAGGGTAATATCATTCCACTTACAGTATGGAATGATTGGGCCATT  
ATTAAGCAGCTTTAGAACCTTTCAAACAGAAGAAGATAGCATTTTCAGTTTCTGATGCCCCCTGGAAGCTGTTTAAATAGATTGTAAT  
GAAAAACAAGGAAAAATCCAGAAAGAAACCGAAAGTTTACATTGCGAATATGTAGCAGAGCCGGTAATGGCTCAGTCAACGCAA  
AATGTTGACTATAATCAATTACAGGAGGTGATATATCCTGAAACGTTAAATTAGAAGGAAAAGGTCCAGAATTAATGGGGCCATCA  
GAGTCTAAACCACGAGGCACAAGTCTCTTCCAGCAGGTGAGTGTCTGTAAGATTACAACCTCAAAAGCAGGTAAAGAAAAATAAG  
ACCCAACCGCAAGTAGCCTATCAATACTGCCGTGGCTGAACCTCAGTATCGGCCACCCCAAGAGTCAAGTATGGATATCCAGGAA  
TGCCCCCAGCACAGGCAGGCCCATACCATCAGCCGCCACTAGGAGACTTAATCCTATGGCACCACCTAGTAGACAGGGTA  
GTGAATTACATGAAATTATTGATAAATCAAGAAAGGAAGGAGATACTGAGGCATGGCAATTCCAGTAA

SEQ ID 103:

MGQTKSKIKSKYASYLSFIKILLKRGGVKVSTKNLIKLFQIIEQFCPWFEQGTSDLKDWKRIGKELQAGRKGNIIPLTVWNDWAI  
IKAALEPFQFEEDSISVSDAPGSLIDCNENTRKKSQKETESLHCEYVAEFVMAQSTQNVQDYNQLQVEIYIPETLKLEKGPPELMGPS  
ESKPRGTSPLPAGQVLRQLPQKQVKENKTQPQVAYQYCRWLNFSIGHPPQKVSMDIQECPQHHRAGRHTISRPLGLDILWHHLVDRV  
VNYMKLLINQERKEILRHNSQ

SEQ ID 104:

MPPAPQGRAPYHQPPTRRLNPMAPPSSRQGSSELHEIIDKSRKEGDTEAWQFPVTTLEMPMPGEQAQEGEPPTVEARYKSFSIKMLKDMK  
EGVKQYGPNSPYMRTLLDSIAYGHRILIPYDWEILAKSSLSPSQFLQFTWWIDGVQEQVRRNRANPPVNIADQLLGIGQNWSTIS  
QQALMQNEAIEQVRAICLAWEKIQDPGSTCPSFNTVRQGSKEPYPDFVARLQDVAQKSIADKAGKIVELMAYENANPECQSAIK  
PLKGVKVPAGSDVISEYVKACDGIGGAMHKAMLMAQAITGVVLGGQVVRTFGGKCYNCQIGHLKKNCPVLNQNITIQATTTGREPPD  
LCPRCKKGKHWASQCRSKFDKNGQPLSGNEQRGPQAPQQTGAFFIPIQPFVPPQGFQGPPLSQVFQGISQLPQYNNCPSPQAAVQQ

SEQ ID 105:

ATGGAGATTTTACATTGCTTAGGGCCAGATAATCAAGAAAGTACTGTTTCAGCCAATGATTACTTCAATTCCTCTTAATCTGTGGGGT  
CGAGATTTATTACAACATGGGGTGGGAAATCACCATGCCGCTCCATTATATAGCCCCACGAGTCAAAAAATCATGACCAAGATG  
GGATATATACCAGGAAAGGGACTAGGGAAAAATGAAGATGGCATTAAAGTTCCAGTTGAGGCTAAAAATAATCAAGAAAGAGAAGGA  
ATAGGGTATCCTTTTTAG

SEQ ID 106:

MEILHCLGPDNQESTVQPMITSIPNLNWRDLQWGAETMPAPLYSPTSQKIMTKMGYIPGKGLGKNEDGIKVPVEAKINQEREG  
IGYPF

SEQ ID 107:

ATGGGGCCTCTCCAACCCGGGTTGCCCTCTCCGGCCATGATCCCAAAAGATTGGCCTTTAATTATAATTGATCTAAAGGATTGCTTT  
TTTACCATCCTCTGCGCAGAGCAGGATTGTGAAAAATTTGCCCTTTACTATACCAGCCATAAATAATAAGAACAGCCACCAGGTTT  
CAGTGGAAAGTGTTTACCTCAGGGAATGCTTAATAGTCCAATATTTGTGAGCTTTGTAGGTGAGCTTTCAACCACTGAGAGAA  
AAGTTTTCAGACTGTTATATTATTCATTATATTGATGATATTTTATGTGCTGCAGAAACGAAAGATAAATTAATGACTGTTTATACA  
TTTCTGCAAGCAGAGGTGGCAATGCTGGACTGGCAATAGCATCCGATAAGATCCAAACCTCTACTCCTTTTTCATTATTTAGGGATG  
CAGATAGAAAATAGAAAAATTAAGCCACAAAAATAGAAATAAGAAAAGACACATTAACAACTAAATGATTTTCAAAAATTACTA

bioRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/100904>; this version posted October 1, 2016. The copyright holder for this preprint (which was not certified by peer review) is the author/funder, who has granted bioRxiv a license to display the preprint in perpetuity. It is made available under aCC-BY-NC-ND 4.0 International license.

GGAGATATTAATTGGATTCCGCCAACTCTAGGCATTCTACTTATGCCATGTCAAATTTGTTCTCTATCTTAAGAGGAGACTCAGAC  
TTAAATAGTCAAAGATATTAACCCAGAGGCAACAAAGAAATTAATTTAGTGGAAGAAAAATTCAGTCAGCGCAAATAAATAGA  
ATAGATCCCTTAGCCCCACTTCCAACCTTTGATTTTGGCCACTGCACATTTCCAACAGGCATCATTATTCAAAATACTGATCTTGTG  
GAGTGGTCATTCCTTCTCAGTACAGTTAAGACTTTTACATTGTACTTGGATCAAATAGCTACATTAATCGGTGACACAAGATTA  
CGAATAACAAAATTATGTGGAATGACCCAGACAAAATAGTTGTCCCTTTAACCAAGGAACAAGTTAGACAAGCCTTTATCAATTCT  
GGTGCATGGCAGATTGGTCTTGTAAATTTGTGGGACTTATTGATAATCATTACCCAAAACAAAGATCTTCCAGTTCTTAAATTTG  
ACTACTTGGATTCTACCTAAAATTACCAGACGTGAACCTTTAGAAAATGCTCTAACAGTATTTACTGATGGTTCCAGCAATGGAAAA  
GCAGCTTACACAGGGCCGAAAGAACGAGTAATCAAACCTCCATATCAATCGGCTCAAAGAGACGAGTTGGTTGCAGTCATTACAGTG  
TTACAAGATTTTGACCAACCTATCAATATTATATCAGATTCTGCATATGTAGTACAGGCTACAAGGGATGTTGAGACAGCTCTAATT  
AAATATAGCATGGATGATCAGTTAAACCAGCTATTCAATTTATTACAACAACTGTAAGAAAAAGAAATTTCCCATTTTATATTACT  
TATATTGAGACACACTAATTTACCAGGGCCTTTGACTAAAGCAAATGAACAAGCTGACTTACTGGTATCATCTGCACTCATAAAA  
GCACAAGAACTTCATGCTTTGACTCATGTAATGCAGCAGGATTAAAAACAAATTTGATGTCATGGAACAGGCAAAAGATATT  
GTACAACATTGCACCCAGTGTCAAGTCTTACACCTGCCCACTCAAGAGGCAGGAGTTAATCCCAGAGGTCTGTGCTTATGCATTA  
TGGCAAATGGATGTCACGATGTACCTTCACTTTGGAAGATTATCATATGTTTGTGTAACAGTTGATACTTATTCACATTTTATATGG  
GCAACTTGCCAAACAGGAGAAAGTACTTCCCATGTTAAAAAACATTTATTTGTTTGTCTTGTGTTTGGCTGTAATGGGAGTTCCAGAAAAAT  
AAAAGTACAAATGGACAGGATATTGTAGTAAAGCTTTCCAAAATTTCTTAAGTCACTGGAAAATTTTACATACACAGGAATTCCT  
TATAATTTCCCAAGGACAGCCATAGTTGAAAGAACTAATAGAACACTCAAACCTCAATTAGTTAAACAAAAAGAGGGGGAGACAGT  
AAGGAGTGTACCACTCCTCAGATGCAACTTAATCTAGCACTCTATACCTTAAATTTTAAACATTTATAGAAATCAGACTACTACT  
TCTGCAGAACAACTCTTACTGGTAAAAAGAACAGCCACATGAAGGAACTAATTTGGTGGAAAGATAATAAAAAATAGACATGG  
GAAATAGGGAAGGTGATAACGTGGGGGAGAGGTTTCCCTGTTGTTTCCACAGGAGAAATCAGCTTCTGTTTGGTTACCCACTAGA  
CATTTGAAGTTCTACAATGAACCCATCGGAGATGCAAGAAAAGGGCCTCCACGGAGATGGTAACACAGTCATGATGGATGGATAAT  
CCTATAGAAGTATATGTTAATGATAGTATATGGGTACCTGGCCCCATAGATGATCGCTGCCCTGCCAAACCTGAGGAAGAAGGGATG  
ATGATAAATATTTCCATTGGGTATCGTTATCCTCCTATTTGCCTAGGGAGAGCACCAGGATGTTAATGCCTGCAGTCCAAAATTGG  
TTGGTAGAAGTACTACTGTGCTAGTCCCATCAGTAGATTCACTTATCATATGGTAAGCGGGATGTCACTCAGGCCACGGGTAAATTTAT  
TTACAAGACTTTTCTTATCAAAGATCATTAAAAATTTAGACCTAAAGGAAACCTTGCCCCAAGGAAATTTCCCAAAGAAATCAAAAAAT  
ACAGAAGTTTATGTTTGGGAAGAATGTGTGGCCAAATAGTGCAGGTTATTTATATAAACAATGAATTTGGAACATTTATAGATTGGGCA  
CCTCGAGGTCAATTTACCACAATGTCTCAGGACAACTCAGTCGTGTCCAAGTGCACAAGTGAAGTCCAGCTGTTGATAGCGACTTA  
ACAGAAAGTTTAGACAAACATAAGCATAAAAAATTGCAGTCTTTCTACCTTGGGAATGGGGAGAAAAAGGAATCTCTACCCCAAGA  
CCAAAATAGTAAGTCTGTTTCTGGTCTGAACATCCAGAATTATGGAGGCTTACTGTGGCCTCACACCACATTAGAAATTTGGTCT  
GGAAATCAAACCTTTAGAAAACAAGAGATTGTAAGCCATTTTATACTGTGACCTAAATTCAGTCTAACAGTTCTTTTACAAAGTTGC  
GTAAAGCCCCCTTATATGCTAGTTGTAGGAAATATAGTTTATAAACACAGACTCCAGACTATAACCTGTGAAATTTAGATTGCTT  
ACTTGCATTGATTCACTTTTAAATTTGGCAACACCGTATTCTGCTGGTGAGAGCAAGAGAGGGCGTGTGGATCCCTGTGCTCCATGGAC  
CGACCGTGGGAGGCCTCACCATCCGTCCATATTTTGTAGTAAAGTATTTAAAGGTGTTTAAATAGATCCAAAAGATTCAATTTTACT  
TTAATTGCAGTGATTATGGGATTAATTGCAGTCACAGCTACGGCTGCTGTAGCAGGAGTTGCATTGCATCTTCTGTTCAGTCAGTA  
AACTTTGTTAATGATTGGCAAAAGAATTTCTACAAGATTGTGGAATTCACAATCTAGTATTGATCAAAAATTTGGCAATCAAATTAAT  
GATCTTAGACAAACTCTTATTTGGATGGGAGACAGACTCATGAGCTTAGAACATCGTTTCCAGTTACAATGTGACTGGAATACGTCA  
GATTTTGTATTACACCCCAAATTTATAATGAGTCTGAGCATCACTGGGACATGGTTAGACGCCATCTCAGGGAAGAGAAGATAAT  
CTCACTTTAGACATTTCCAAATTTAAAGAACAAATTTTGAAGCATCAAAGGCCATTTAAATTTGGTGCCAGGAAGTGAAGCAATT  
GCAGGAGTTGCTGATGGCCTCGCAATCTTAACCTGTCACTTGGGTAAAGACATTGGAAGTACATCGATTATAAATCTCATATTA  
ATCCTTGTGTGCCTGTTTGTCTGTTGTTAGTCTGCAGGTGTACCAACAGCTCCGAAGAGACAGCGACCATCGAGAACGGGCCATG  
ATGACGATGGCGGTTTGTGCAAAAGAAAAGGGGAAATGTGGGGAAGCAAGAGAGATCAAATTTGTACTGTCTGTGTAG

SEQ ID 108:

MGPLQPLSPAMIPKDWPLIIIDLKDCFFTIPLAEQDCEKFAFTIPAINNKEPATRFQWKVLPQGMNSPTICQTFVGRALQPVRE  
KFSDCYIIHYIDDILCAAETKDKLIDCYTFLQAEVANAGLAIASDKIQSTSPHYLGMQIENRKIKPKQIEIRKDTLTKLNDQKLL  
GDINWIRPTLGIPTYAMSNLFSILRGDSDLNSQRILTPEATKEIKLVEEKIQSAQINRIDPLAPLQLLIFATAHSPGTGIIQNTDLV  
EWSFLPHSTVKTFTLYLDQIATLIGQTRLRIKLCGNPDPIVPLTKEQVRQAFINSQAWQIGLANFVGLIDNHYPKTKIFQFLKL  
TTWILPKITRREPLENALTFTVFDGSSNGKAAATGPKERVIKTPYQSAQRDELAVITVLQDFDQPINIISDSAYVVQATRDVETALI  
KYSMDQLNLQFLNLLQOTVRKRNFFYITYIRAHTNLPGLRLKANEQADLLVSSALIKAEQLHALTHVNAAGLKNKFDVTWKQAKDI  
VQHCTQCQVLHLPTQEAGVNPRLCPNALWQMDVTHVPSFGRLSYVHVTVDTYSHFIWATCQTGTESTSHVKHLLSCFAVMGVPEKI  
KTDNGPGYCSKAFQKFLSQWKISHTTGIPYNSQQAIVERTNRLTKTQLVKQKEGDSKECTTPQMQLNLALYTLNLFNIYRNQTTT  
SAEQHLTGKKNPHEGKLIWKNKNTWEIGKVITWGRGFACVSPGENQLPVWLPTRHLKFYNEPIGDAKKRASTEMVTPVTWMDN  
PIEVYVNDISIWVPGPIDRCPAKPEEEGMMINISIGYRYPICLGRAPGLMPAVQNLVVEVPTVSPISRFTYHVMVSGMSLRPRVNY  
LQDFSYQSLKFRPKGKPCPKPEIKESKNTEVLVWEECVANSVILXNNEFGTIIDWAPRGQFYHNCSGQTQSCPSAQVSPAVDSDL  
TESLDKHKHKLQSFYPWEWEGKISTPRPKIVSPVSGPEHPELWRLTVASHHRIWWSGNQLETRDCKPFYTVDLNSSLTVPLQSC  
VKPPYMLVVGNIKPDSTITCENCRLTICIDSTFNWQHRIILLVRAREGVWIPVSMDRPWEASPSVHILTEVLKGVNLNRSKRFIFT  
LIAVIMGLIAVTATAAVAGVALHSSVQSVNFVNDWQKNSTRLWNSQSSIDQKLANQINDLRQTVIWMGDRLMSLEHRFQLQCDWNTS  
DFCITPQIYNESEHHWDMVRRHLQGREDNLTLDISKLEQIFEASKAHLNLVPGTEAIAGVADGLANLNPVTWVKTIGSTSIINLIL  
ILVCLFCLLLVCRCTQQLRRDSHRERAMMTMAVLKSKRKGNGVSKSRDQIVTVSV

SEQ ID 109:

MNPSEMQRKAPRRRRHRNRAPLTHKMNKMTSEEQMKLPSTKKAGPPTWAQLKLTQLATKYLENTKVTTQTPESMLLAALMIVSMV  
SAGVNSSEETATIENG

SEQ ID 110:

GAAAAAATCAAAAAAGAA

SEQ ID 111:

AGCCATTAATGCCATAA

SEQ ID 112:

TAAATAGGATCACTT

SEQ ID 113:

GGTGCGGAAATCACCATGCCCGCTCCAT

SEQ ID 114:

ATTATATAGCCCCACGAG

SEQ ID 115:

CAAGATGGGATATATACCAGG

SEQ ID 116:

AAAACAGAAAAACCGGTG

SEQ ID 117:

AAATCAGTGGCCGCTA

SEQ ID 118:

AGTTAGAAAAGGGTCAC

SEQ ID 119:

TGAGCCTTCGTTCTCA

SEQ ID 120:

AGGCAAATGGCATACTG

SEQ ID 121:

GGCCTCTCCAACCCG

SEQ ID 122:

GAGCAGGATTGTGAAAA

SEQ ID 123:

TCTTCAACCAGTGAGAGAAAA

SEQ ID 124:

ATTATATTGATGATATTTTA

SEQ ID 125:

AACGAAAGATAAATT

SEQ ID 126:

TGACTGTTATACATT

SEQ ID 127:

TTCATTATTTAGGGAT

SEQ ID 128:

AGATAGAAAATAGAAAAAT

SEQ ID 129:

ATTATTCAAATACT

SEQ ID 130:

AATAACAAATTATGT

SEQ ID 131:

AGACAAAATAGTTGT

SEQ ID 132:

TCCCTTTAACCAAGGAA

SEQ ID 133:

AAAAGAATGAGTCAT

SEQ ID 134:

CAGTATCACTTGACT

SEQ ID 135:

TTTAAATCAGTCTATTAACATTG

SEQ ID 136:

AAAGGATATTGAGAGA

SEQ ID 137:

CCTAATCAAATACATT

SEQ ID 138:

CGCTGTTTAATTTGT

SEQ ID 139:

TGCATTCATGGAAGCA

SEQ ID 140:

ACTCAGGAGGCAAGA

SEQ ID 141:

TTAAGAGACATTTATT

SEQ ID 142:

TAAAGCAGTTCAAAAA

SEQ ID 143:

AATAGGAATTCTCTA

40994004

AAAGCTCAATTGGTTA

ACGGACGATCATTTAA

MGOTKSIKSKYASYL

IKAALEPFQTEEDSVSVSDAPGSCI IDCNENTGKKSQKETEGHLCEYVAEPVMAQSTQNDYDYNQLQEVITYPETLKLKGKPELVGWS  
ESKPRGTSPLPAGQVPVTLQPQKQVKENKTQPPVAYQYWPPAELQYRPPESQYGYPGMPPAPQGRAPYPQPPTRRLNPTAPPSRQG  
SKLHEIIDKSRKEGDTEAWQFPVTLPEMPPEGGAQEGEPPTVEARYKSFSIKKCLKDMKEGVKQYGPNSPYMRTLDSIAHGHRILPY  
DWEIQAKSSLSPSQFLQFKTWWIDGVQEQVRRNRANPNPNIDADQLLGIGQNWSTISQALMQNEATEQVRAICLRAWEKIQDPGS  
TCPSFNTVRQSGSQYFDFVARLQDVAQKSIADKARKVIVELMAYENANPECQSAIKPLKGKVPAGSDVISEYVKACDGIGGAMHK  
AMLMAQAITGVVLGQKQPVTRFGKRCYNCQGIHGLKKNCPVLNKQNTIQTATTGREPDLCPRCCKGKHWSQCRSKFDKNGQPLSGN  
EQRGQPQAPQQTGAFFIQQPFVPGQFGQGPPLSQVFGQISQLPQYNNCPPTTPOAAVQO

WATIVGKRAKGPASGPTTNWGTIPNSAICSSGSGTTPVTPVSVGNKPVTTIQQLSPATSGSAAVDLCTIQAVSLLPGEPPQKTPTG  
VYGPLPKGTVGLILGRSSLNLKGVIHTSVVDSYKGEIQLVISSSI PWSASPRDRIQLLLLPYIKGNSEIKRIGGLGSTDPTGK  
AAYWASQVSENRPVCKAIIQKGQFEGLVDTGADVSI IALNQWPKNWPQKAVTGLVGIGTASEVYQSTEILHCLGPDNQESTVQPMI  
TSIPLNLWGRDLLQWGAEITMPAPSYSPTSQKIMTKMGYIPGKGLGKNEDGIKIPVEAKINOEREGIGNPC

NKSRKRNRRESLLGAATVEPPKPIPLTWKTEKPVVWNQWPLPKQKLEALHLLANEQLEKGHIESPSPWNSPVFIQKKSQKWRMLT  
DLRAVNAVIQPMGFLQPLGSPAMIPKDWPLIIIDLKDCFFTIPLAEQDCEKFAFTIPAINNKEPATRFQWKVLPQGMNLSPTICQT  
FVGRLQFPVREKFSDCYIIHCIDDILCAETKDKDLIDCYTFLQAEVANAGLIAASDKTQTSTPFHYLGMQIENRKIKPQKIEIRKDT  
LGTALNDFQKLLGDINWIRPTLGTIPTYAMSNLFSILRGSDSLNSKRLMTPEATKEIKLVEEKIQSAQINRIDPLAPLQLLIFATAHSP  
TGIIQNTDLVSEFLNPHSTVKTFTTLYLDQIATLILQIQTRLRIKLCGNBDPKIVPVLTKEQVRQAFINISGAWKIGLANFVGIIIDNHY  
PKTKIFQFLKLTWILPKITRREPLENALTVFTDGSNGKAAAYTGPKERVIKTPYQSAQRAELVAVITVLQDFDQPINIISDSAYV  
QATRDVETALIKYSMDQLNLQFNLLQQTVRKRNFPFYITHIRAHTNLPGPLTKANEQADLLVSSALIKAQELHALTHVNAAGLKNK  
FDVWTQKQADIVQHTQCCQVLHLPTQEQAGVNPRGLCPNALWQMDVTHVPSFGRLSYVHVTVDTYSHEIWATCQTGESTSHVKHLLS  
CFVAMGPEKIKHCTGNGPGYCSKAFQKFLSQWKISHTGTIPYNSQGQAIVERTNRNLTQLVKQKEGGDSKECTTPQMQLNLALYTLN  
FLNIYRNQTTTSAEQHLTGKKNSPHEGLKIWWKDNKNKTGIEWIGTWRGFCACVSPGENQLPVWIPTRHLKIFYNEPIRADKSSA  
ETETSQSSTVDSQDEQNGDVVRTDEVAIHQEGRAANLGTTEKEDAVSYKISREHKGDNTPREYACSLDDCINGKSGPYACCRSSCS

MNPSEMQRKAPRRRRHRNRAPLTHKMNMVMTSEEQMKLPSTKKAEPPTWAQLKKLTQLATKYLENTKVTTQTPESMLLAALMIVSMV  
 VSLPMPAGAAAANYTYWAYVFPPLIRAVTWMDNPTEVYVNDVSVWVPGPIDDRCPAKPEEEGMMINISIGYHYPPICLGRAPGCLMP  
 AVQNWLVLEVPTVSPICRFTYHVMVSGMSLRPRVNYLQDFSQYRSLKFRPKGKPCPKETPKESKNTTEVLVWEECVANSAVILQNEFGT  
 IIDWAPRGQFTHNCSSGQTQSCPSAQVSPAVDSDLTESLDKHKHKKLQSFYPWEWGEKGISTRPKIVSPVSGPEHPLEWLRLTVASH  
 IRIWSGNATLETDRDKPFYTIIDNLSSLTVPLOQSKPPYMLVVGNIKIPDSQITICENCRLLTCIDSTFNQHRILLVRAREGVWI  
 PVSMDRPWEASPSVHILTEVLKGVNLNRSKRFIETLIIVIMGLIAVTATAAVAGVALHSSVQSVNFENWDQKNTSTRLNWSQSSIDQKL  
 ANQINDLRQTVIWMGDRLMSLEHRFQLQCDWNTSDFCITPQIYNESEHHWDMVRRHLQGREDNLTLDISKLEQIFEASKAHLNLVP  
 GTEAIGAVDGLANLNPVTWVKTIIGSTTIINLILILVLCFLLLVCRCTQQLRDSHRERAMMTMAVLSKRKGNGVSKSRDQIVT  
 VSV

TGTGTTGGGAAAAGCAAGAGAGATCAGATTGTTACTGTGCTGTGTAGAAAAGAAGTAGACATAGGAGACTCCATTTTGTATGTACTAA  
GAAAAATTCTTCTGCGCTTGTAGATTCTGTTAATCTATGACCTTACCCCCAACCCCGTGCTCTCTGAAACATGTGCTGTGTCCACTCAG  
GGTTAAATGGATTAAAGGGCGGTGCAGGATGTGCTTTGTTAAACAGATGCTTGAAGGCAGCATGCTCCTTAAGAGTCATCACCCTCC  
CTAATCTCAAGTACCCAGGGACAAAACTGCGGAAGGCCGAGGGACCTCTGCCTAGGAAAGCCAGGTATGTCCAAGCTTTCTC  
CCCATGTGATAGCTCGAATATGGCCCTCGTGGGAAGGGAAAGACCTGACCGTCCCCCAGCCCGACACCCGTAAGGGGTCTGTGCTGA  
GGAGGATGTGATAAGGAAGGAAGGAATGCTCTTTCAGTCTGAGACAAGAGGAAGGCATCTGTCTCTCTGCTGCTTGGGCAATGGAA  
TGTCTCGGTATAAAACCCGATTGTATGCTCCATCTACTGATGATAGGGAAGAAACCGCTTATAGGGCTGGAGGTGGGACCTCGCGGCAGC  
AATACTGCTTTGTAAGCACTGAGATGTTTATGTGTATGCATATCTAAAGCACAGCACTTAATCCTTTACATTGTCTATGATGCAA  
AGACCTTTGTTACATGTTTGTCTGCTGACCCCTCTCCCAACAATTGTCTTGTGACCCTGACACATCCCCCTCTTCGAGAAACACCCA  
CAGATGATCAGTAAATACTAAGGGAAGCTCAGAGGCTGGCGGGATCCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCGGGTCCCCTTCTTTCT  
TCTCTATACATTGTTCTCTGTGCTTTTTCTTTTCCAAATCTCTCGTCCCACCTTACGAGAAACACCCACAGGTGTGTAGGGGCAAC  
CCACCCCTACA

TGTGGGGAAAAGCAAGAGAGATCAGATTGTCTACTGTATCTGTGTAGAAAGAAGTAGACATGGGAGACTCCATTTTGTATGTACTAA  
 GAAAAATTCTTCTGCCTTGAGATTCTGTGACCTTACCCCCAACCCCGTGCTCTCTGAAACATGTGCTGTGTCAAACCTCAGGGTTAAA  
 TGGATTAAGGCGGTGCAGGATGTGCTTTGTAAACAGATGCTTGAAGGCAGCATGCTCCTTAAGAGTCATCACCACCTCCCTAATCT  
 CAAGTACCCAGGGACACAAACACTCGCGAAGGCCGCAGGGACCTCTGCCTAGGAAAGCCAGGTATTGTCCAAGGTTTCTCCCATGT  
 GATAGTCTGAAATATGGCCTCGTGGGAAGGGAAAGACCTGACCGTCCCCAGCCCGACACCCGTAAAGGCTCTGTGCTGAGGAGGAT  
 TAGTAAAAGAGGAAGGCATGCCTTCTGCAGTTGAGACAAGAGGAAGGCATCTGTCTCCTGCCCGTCCCTGGGCAATGGAATGTCTCG  
 GTATAAAACCGGATTGTACGTTCCATCTACTGAGTAGGAGAAAAACGCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAGCAAACTACTG  
 CTTTTTAAAGCATTGAGATGTTTTATGTGTATGCATATCTAAAAGCACAGCACTTAATCCTTTACCTTGTCTATGATGACAAAGATCTT  
 TGTTTACGTTGTTGTCTGCTGACCCTCTCCCACTATTGTCTTGTGACCCTGACACATCCCCCTCTCGGAGAAACACCCACGAATGA  
 CCAATAAATACTAAAGGGAAGCTCAGAGGCTGGCGGGATCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCTCCCGGGCCCCCTTATTTCTTTCTCT  
 ACACCTTTGTCTCTGTGTCTTTTCTTTCTTCTAAGTCTCTCGTTCCACCTTACGAGAAACACCCACAGGTGTGGAGGGGCAACCCACC  
 CTACA



TGTGGGGAAAAGCAAGAGAGATCAGATTGTTACTGTGTCTGTGTAGAAAGAAGTAGACATGGGAGACTCCATTTTGTATGTGCTAA  
GAAAAATTCTTCTGCCTTGAGATTCTGTTAATCTATGACCTTACCCCCAACCCCGTGTCTCTGAAACATGTGCTGTGTCAACTCAG  
GGTTGAATGGATTAAGGGCGGTGCAGGATGTGCTTTGTTAAACAGATGCTTGAAGGCAGCATGCTCCTTAAGAGTCATCACCCTCC  
CTAATCTCAAGTACCCAGGGACACAAAACTGCGGAAGGCCGAGGGACCTTGCCTAGGAAAGCCAGGTATTGTCCAAGGTTTCTC  
CCCATGTGATAGTCTGAAATATGGCCTCGTGGGAAGGGAAGACCTGACCATCCCCAGCCGACACCCATAAAGGGTCTGTGCTGA  
GGAGGATTAGTATAAGAGGAAGGCATGCCTCTTGACAGTTGAGACAAGAGGAAGGCATCTGTCTCCTGCCTGTCCCTGGGCAATGGAA  
TGTCTCGGTATAAAACCCGATTGTATGCTCCATCTACTGAGATAGGGAAAAACCGCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAGC  
AATACTGCCTTGTAAGCATTGAGATGTTTATGTGTATGCATATCTAAAAGCACAGCACTTAATCCTTTACATTGTCTATGATGCAA  
AGACCTTTGTTACAGTGTGTTGTCTGCTGACCCCTCTCCCCACAATTGTCTTGTGACCCCTGACACATCCCCCTCTTTGAGAAACACCCA  
CAGATGATCAATAAATACTAAGGGAACCTCAGAGGCTGGCGGGATCCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCCGGTCCCCTTATTCTCT  
TTCTCTATACTTTGTCTCTGTGTCTTTTCTTTTCCAATCTCTCGTCCCACCTTACGAGAAACACCCACAGGTGTGTAGGGGCAAC  
CCACCCCTACA

SEQ ID 153:

TGTGGGGAAAAGCAAGAGAGATCAGATTGTTACAGTGTCTGTGTAGAAAGAAGTAGACATAGGAGACTCCATTTTGTCTGTACTAA  
GAAAAATTCTTCTGCCTTGAAATTCTGTTAATCTATAACCTTACCCCCAACCCCGTGTCTTTGAAACATGTGCTGTGTCAACTCAG  
AGTTAAATGGATTAAGTGGGTGCAAGATGTGCTTTGTTAAACAGATGCTTGAAGGCAGCATGCTCCTTGAGAGTCATCACCCTCC  
CTAATCTCAAGTACCCAGGGACACAAAACTGCGGAAGGCCGAGGGACCTTGCCTAGGAAAGCCAGGTATTGTCCAAGGTTTCTC  
CCCATGTGATAGTCTGAAATATGGCCTCGTGGGAAGGGAAGACCTGACCATCCCCAGCCGACACCCGTAAGGGTCTGTGCTGA  
GGAGGATTAGTAAAAGAGGAAGGAACGCCTCTTGACAGTTGAGACAAGAGGAAGGCATCTGTCTCCTGCCTGTCCCTGGGCAATGGAA  
TGTCCCGGTATAAAACCCGATTGTATGCTCCATCTACTGAGATAGGGAAAAACCGCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAGC  
AATACTGCTTTGTAAGCATTGAGCTGTTTATGTGTATGCATATCTAAAAGCACAGCACTTAATCCTTTACATTGTCTATGATGCAA  
AGACCTTTGTTACAGTGTGTTGTCTGCTGACCCCTCTCCCCACAATTGTCTTGTGACCCCTGACACATCCCCCTCTTCGAGAAACACCCA  
CGAATGATGAATAAATACTAAGGGAACCTCAGAGGCTGGCGGGATCCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCCGGTCCCCTTACTTCT  
TTCTCTGACTTTGTCTCTGTGTCTTTTCTTTTCCAAGTCTCTCGTCCCACCTTACGAGAAATACCCACAGGTGTGGAGGGGCAAC  
CCACCCCTACA

SEQ ID 154:

TGTGGGGAAAAGCAAGAGAGATCAGATTGTTACTGTGTCTGTGTAGAAAGAAGTAGACATAGGAGACTCCATTTTGTCTGTACTAA  
GAAAAATTCTTCTGCCTTGAGATTCTGTTAATCTATAACCTTACCCCCAACCCCGTGTCTCTGAAACATGTGCTATGTCAACTCAG  
AGTTGAATGGATTAAGGCGGTGCAAGATGTGCTTTGTTAAACAGATGCTTGAAGGCAGCAGCTCCTTAAGAGTCATCACCCTCC  
CTAATCTCAAGTACCCAGGGACACAAAACTGCGGAAGGCCGAGGGACCTTGCCTAGGAAAGCCAGGTATTGTCCAAGGTTTCTC  
CCCATGTGATAGTCTGAAATATGGCCTCGTGGGAAGGGAAGACCTGACCATCCCCAGCCGACACCTGTAAAGGGTCTGTGCTGA  
GGAGGATTAGTATAAGAGGAAGGCATGCCTCTTGACAGTTGAGACAAGAGGAAGGCATCTGTCTCCTGCCCCGCTCCCTGGGCAATGGAA  
TGTCTCGGTATAAAACCCGATTGTATGTTCCATCTACTGAGATAGGGAAAAACCGCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAGC  
AATACTGCTTTGTAAGCATTGAGATGTTTATGTGTATGCATATCTAAAAGCACAGCACTTAATCCTTTACCTTGTCTATGATGCAA  
AGACCTTTGTTACAGTGTGTTGTCTGCTGACCCCTCTCCCCAGGATTGTCTTGTGACCCCTGACACATCCCCCTCTTCGAGAAACACCCA  
CGAATGATCAATAAATACTAAGGGAACCTCAGAGGCTGGCGGGATCCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCCAGGTCCCCTTATTCT  
TTCTCTATACTTTGTCTCTGTGTCTTTTCTTTTCCAAGTCTCTCGTCCCACCTTACGAGAAACACCCACAGGTGTGGAGGGGCAAC  
CCACCCCTACA

SEQ ID 155:

GAGATAGGGAAAAACCGCCTTAGGGCTGGAGGTGGGACCTGCGGGCAGCAATACTGCTTTGTAAAGCACTGAGATGTTTATGTGTAT  
GCATATCTAAAGCAGCAGCACTTAATCCTTTACATTGTCTATGATGCAAAGACCTTTGTTTAC

SEQ ID 156:

ATGTTTGTCTGCTGACCCCTCTCCCCACAATTGTCTTGTGACCCCTGACACATCCCCCTCTTCGAGAAACACCCACAGATGATCAGTAA  
ATACTAAGGGAACCTCAGAGGCTGGCGGGATCCTCCATATGCTGAACGCTGGTTCCCCGGTCCCCTTCTTTCTTTCTTATACTTTG  
TCTCTGTGTCTTTTCTTTTCCAATCTCTCGTCCCACCTTACGAGAAACACCCACAGGTGTGTAGGGGCAACCCACCCCTACA

SEQ ID 157:

XXXACATTTGAAGTTCTACAATGAACC  
CATCXGAGATGCAAAGAAAXXXXXXXXXXAGCXCTCCXCGGAGACGGAAACACCGCAATCGAGCAXCXXXXXXXXXXXXXXXXXGAC  
TCACAAGATGAAXAAAAATGGTGAXXTCAGAAGAACAGATGAAGTTGCCATCCACCAAGAAXGCXGAGCCGCCGACTTGGGCACAAXT  
AAAGAAGCTGACACAGTTAGCTAXAAAAAXXXXXCTXGAGAAGACCAAAGGTGACACAAACTCCAGAGAXATGCTGCTGCAGCTTT  
GATGATTGTATCAATGGTGGTAAGTCTCCCXATGCCTGCAGGAGCAGCTGCAGCTAAXTATACXTACTGGGCCTATGTGCCCTTTCCC  
GCCCTTAATTTCGGGCAGTCACATGGATGGATAATCCTATTGAAGTATATGTTAATAATAGTGTATGGGXTACCTGGCCCCACAGATG  
ATCGTTGCCCTGCCAAACCTGAGGAAGAAGGAATGATGATAAATATTCCATTGGGTATCXTATCCTCCTATTGTCCCTAGGGAGAG  
CACCAGGATGTTAATXGCCTGCAXTCCAAATTTGGTTGGTAGAAGTACCTACTGTGAGTCCAXCAGTAGATTCACTTATCACATG  
GTAAGXGGATGTCACTCAGGCCACXGGTAAATXATTTACAXGACTTTTCTTATCAAAGATCATTAAATTTAGXCCTAAAGGGAAA  
CCTTGCCCCAAGGAAATTCCAAAGXATCAAAXAXXCAGAAGTTTTAGTTTGGGAAGAATGTGTGGCXAATGATGCGXGTATATTA  
CAAAACAATGAATTTGGAACCTATTATAGATTGGGCACCTCGAGGTCAATTCTAXCACAXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXATTC  
XCAGGXCAAACCTCAXTCTGTCCXAGXGCACAGXXXXXXXXXXXXXXXXXAGTCCAGCTGTTGATAGXGACTTAACAGAAAGTGTAGAC  
XAAXXTXAXXTAXAAXXTAXAXTCTAXCCXTGGXAAATGGGGXGAAAXGGAATXTCXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX  
XX  
XX  
XX  
XX  
CTGGTCTGAACATCCAGAATTATGGAGCTTACTGTGGCCTCAXXACCACATTAGAATTTGGTCTGGAAATCAAXCTXTAGAAACA  
AGAGATCXTAAGCCATXTTATACTATCXACCTAAATTCAGTCTXACAXTTCTTTXCAAAGTTGXTAAAGCCCCCTTATATXGCT  
AGTTGTAGGAATAAXTATGTTTAAACCAGAXTCCCAACTATAXACCTGTGAAATTTAGATTGTTTACTTGCATTGATTCAA  
CTTTTAATTGGCAGCAGCTATTCTGCTXGTGAGAGCAAGAGAXGGXGTGGGATCCCTGTGCTCATGGACCGACCGTGGGAGGCXT  
CXCCATCCXTCCATATTTTAXCXAAGTATTAAAGGXXTTXXAAXTAGATCCAAAGATTCAATTTTACTTTAATTGCAGTGATTA

SEO ID 158:

SEO ID 159:

SEO ID 160:

SEO ID 161:

**SEO ID 162:**

SEQ ID 163:

SEQ ID 164:

SEQ ID 165:

SEQ ID 166:

SEQ ID 167:

SEQ ID 168:

SEQ ID 169:

SEQ ID 170:

AATCGTCTCTCTCACC

SEQ ID 171:  
AATTTTACAATTTAAGACT  
SEQ ID 172:  
GTCCGAAGAAATAGG  
SEQ ID 173:  
TGCCAATCCTCCAGTT  
SEQ ID 174:  
AACATAGATGCAGATCAACTAT  
SEQ ID 175:  
AGTACTATTAGTCAACAA  
SEQ ID 176:  
GTCAACAAGCATTAAATGCAA  
SEQ ID 177:  
CCATTGAGCAAGTTAGAG  
SEQ ID 178:  
GAGCTATCTGCCTTAGAG  
SEQ ID 179:  
CTTGGGAAAAAATCCAAGAC  
SEQ ID 180:  
GAAGTACCTGCCCCCTCATTTAA-TACAGTAA  
SEQ ID 181:  
CCCTACCCTGATTTT  
SEQ ID 182:  
AAGGCTCCAAGATGTT  
SEQ ID 183:  
TCAATTGCCGATGAAAAAG  
SEQ ID 184:  
CGGTAAGGTCATAGTGG  
SEQ ID 185:  
TGGAGTTGATGGCATAT  
SEQ ID 186:  
AAACGCCAATCCTGAGT  
SEQ ID 187:  
TCAATCAGCCATTAA  
SEQ ID 188:  
AAAGGTTCTTGCAGGATCAGA  
SEQ ID 189:  
AGGATCAGATGTAATCTCA  
SEQ ID 190:  
AATATGTAAAAGCCTGT  
SEQ ID 191:  
ATAAAGCTATGCTTAT  
SEQ ID 192:  
AATAACAGGAGTTGTTTTAG  
SEQ ID 193:  
ACATTTGGAGGAAAAT  
SEQ ID 194:  
ATTGGTCACTTAAAAAA  
SEQ ID 195:  
ATTGGTCACTTAAAAAA  
SEQ ID 196:  
GGTAGAGAGCCACCTGACTTAT  
SEQ ID 197:  
AAGATGTAAAAAAGG  
SEQ ID 198:  
GCTAGTCAATGTCGTT  
SEQ ID 199:  
GGGAAACGAGCAAAG  
SEQ ID 200:  
CCAATTCAGCCATTG

“T0303T”

SEQ ID 201:

CCACTGTCCCAAGTGTTTC

SEQ ID 202:

AATAAGCCAGTTACCA

SEQ ID 203:

ACAATACAACAATTG

SEQ ID 204:

CTCACCACAAGCGGCAGTGCAGC

SEQ ID 205:

TACTATACAAGCAGTCTCTCTGCTTCCAGGGGAGC

SEQ ID 206:

AAAAAATCCCTACAGG

SEQ ID 207:

CACTGCCTGAGGGGACTG

SEQ ID 208:

GACTAATCTTGGGAAGA

SEQ ID 209:

AAATCTAAAAGGAGTTCA

SEQ ID 210:

CTAGTGTGGTTGATTCAGACT

SEQ ID 211:

CGAAATTCAATTGGTTATTA

SEQ ID 212:

TCTTCAATTCCTTGG

SEQ ID 213:

AGTCCAAGAGACAGGAT

SEQ ID 214:

TTATTACTCCTGCCATATA

SEQ ID 215:

CATTAGAAAAAGGACATTG

SEQ ID 216:

TTGGAATTCTGTTTGTA

SEQ ID 217:

TAACTGAGCCATTAAT

SEQ ID 218:

AGCCATGGTCCCCTTTAATTA

SEQ ID 219:

TTTACCACACCAGCCT

SEQ ID 220:

TTGTCAGCTCAAGCT

SEQ ID 221:

TACATCGTTCACTAT

SEQ ID 222:

TTAAAAGCATTAAAT

SEQ ID 223:

AGAAGTCCAATTGAGG

SEQ ID 224:

GGTCTTGCCGATTTT

SEQ ID 225:

ACAATCGTTACCACA

1009504-1099504